



Devolvemos vida al planeta

**BASES ESTÁNDAR
CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS
Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL**

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO N°
CP-ABR-1-2025-AMSAC-2
Segunda Convocatoria**

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

**ELABORACION DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE
DETALLE PARA IMPLEMENTAR MEDIDAS DE MITIGACIÓN
EN LA UNIDAD MINERA FLORENCIA TUCARI EN EL
DISTRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL
NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA**

CONTRATACIÓN POR ÍTEMS

2025



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL

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

CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF. Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. ALCANCE

La presente base estándar correspondiente al procedimiento de selección de Concurso Público Abreviado para Consultorías y Servicios de Mantenimiento Vial se utiliza por la entidad contratante para la contratación de: i) consultorías, ii) consultorías de obra, iii) servicios de mantenimiento vial, iv) consultorías para rehabilitación y reconstrucción posterior a emergencias y desastres v) consultoría de obra para rehabilitación y reconstrucción posterior a emergencias y desastres, o vi) segunda convocatoria de un concurso público para consultorías y servicio de mantenimiento vial, según la cuantía establecida en la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal correspondiente.



CAPÍTULO II

DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1 ETAPAS DEL CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL

Las etapas del procedimiento de selección de Concurso Público Abreviado para Consultorías y Servicios de Mantenimiento Vial son las siguientes:

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	BASE LEGAL
a) Convocatoria	Se realiza a través del SEACE de la Pladicop en la fecha señalada en el cronograma.	Artículos 63 y 64 del Reglamento.
b) Registro de participantes	Aplica lista abierta, por lo que cualquier proveedor puede registrarse como participante en el procedimiento de selección.	Artículos 65 y 94 del Reglamento.
c) Cuestionamientos a las bases (consultas, observaciones e integración)	<ol style="list-style-type: none">1. La presentación de consultas y observaciones se realiza en un plazo no menor a tres días hábiles contabilizados desde el día siguiente de la convocatoria.2. La absolución de los referidos cuestionamientos y la publicación de las bases integradas se realiza en la fecha prevista en el cronograma del procedimiento de selección.	Artículos 66 y 94 del Reglamento.
d) Evaluación de ofertas técnicas y económicas	<ol style="list-style-type: none">1. La presentación de ofertas se realiza a través del SEACE de la Pladicop en un plazo no menor <u>de tres días hábiles</u> contabilizados desde la publicación de la integración de bases.2. Las ofertas son presentadas por los participantes desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día (hora peruana), según el cronograma del procedimiento de selección, adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo con lo requerido en las bases.3. La evaluación de ofertas es <u>SIN PRECALIFICACIÓN</u> y consiste en:<ol style="list-style-type: none">a. Admisión de las ofertas: Los evaluadores revisan que la oferta contenga los documentos señalados en el Capítulo II de la Sección Específica de las	Artículos 68, 72, 73, 74, 75, 78, 133 y 166 del Reglamento.



	<p>bases, caso contrario la oferta se considera no admitida.</p> <p>b. Revisión de los requisitos de calificación: Los evaluadores califican a los postores verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el Capítulo III de la Sección Específica de las bases. Caso contrario la oferta se considera descalificada.</p> <p>c. Evaluación de ofertas técnicas: los evaluadores aplican los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la Sección Específica de las bases a las ofertas que cumplen los requisitos de calificación. En la Sección Específica se prevé un puntaje mínimo en la evaluación técnica para proceder a la evaluación económica de la oferta.</p> <p>d. Evaluación de ofertas económicas: La evaluación de la oferta económica es posterior a la evaluación de la oferta técnica y solo respecto de aquellos proveedores que hubieran obtenido o superado un puntaje mínimo en dicha evaluación.</p> <p>4. En los procedimientos de selección de consultorías de obras bajo el sistema de entrega de solo formulación o solo diseño, así como en la supervisión de obras, la cuantía de la contratación es punto de referencia para las ofertas, conforme lo siguiente:</p> <p>a. Oferta económica limitada: la oferta económica de los postores no debe ser menor al 90% de la cuantía de la contratación. Los evaluadores descalifican las propuestas que no cumplan el referido rango. Si el límite inferior tiene más de dos (2) decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal. Los evaluadores descalifican las propuestas que no cumplan con el referido límite.</p> <p>5. En los procedimientos de selección en los que se cuente con el diseño de operación y/o mantenimiento o con un diseño definido para el mantenimiento vial, la cuantía es punto de referencia para las ofertas. En la estrategia de contratación se puede optar entre dos métodos de evaluación de ofertas:</p> <p>a. Oferta económica limitada: la oferta económica de los postores debe encontrarse en el rango entre el 95% y 110% de la cuantía de la contratación. Los evaluadores descalifican las propuestas que no cumplan el referido rango.</p> <p>b. Oferta económica fija al 100%: la oferta económica de los postores corresponde al 100% de la cuantía de la contratación. En este caso, solo se realiza la evaluación técnica de las ofertas, sobre cien puntos.</p> <p>6. Todos los actos se realizan a través del SEACE de la Pladipoc, incluyendo la subsanación de ofertas.</p>	
e) Otorgamiento de la	1. Definida la oferta ganadora, los evaluadores otorgan la	

buena pro	<p>buena pro mediante su publicación en el SEACE de la Pladicop, incluyendo los documentos que sustenten los resultados de la admisión, calificación, evaluación y el otorgamiento de la buena pro.</p> <p>2. En caso de haber sorteo por desempate, éste se realiza a través del SEACE de la Pladicop.</p> <p>3. En caso se hayan presentado dos o más ofertas, el consentimiento de la buena pro es publicado a través del SEACE de la Pladicop al día siguiente de vencido el plazo correspondiente para interponer recurso de apelación, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer dicho recurso.</p> <p>En caso de que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.</p>	Artículos 80, 81 y 82 del Reglamento.
------------------	---	---------------------------------------


2.2 EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS QUE SUPEREN LA CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN

En caso la oferta económica del postor que obtiene el mejor puntaje total supere la cuantía de la contratación, se siguen los siguientes pasos:

- La DEC gestiona la solicitud de la ampliación de la certificación o previsión presupuestal correspondiente. De otorgarse la ampliación, se procede a adjudicar la buena pro.
- De no contar con la ampliación de la certificación o previsión presupuestal, los evaluadores negocian con el postor que obtuvo el mejor puntaje total la reducción del monto o la reducción de las prestaciones o condiciones del requerimiento, conforme al numeral 132.1 del artículo 132 (servicios) o del numeral 167.1 del artículo 167 del Reglamento (consultorías de obra), según corresponda considerando el objeto contractual.
- En caso el postor con el mejor puntaje no acepte, se procede a negociar con los siguientes postores en orden de prelación. Si el postor que procede en el orden de prelación ofertó un monto por debajo de la cuantía de la contratación, se le adjudica la buena pro.
- En caso el postor que obtuvo el mejor puntaje total sí reduzca su oferta económica pero la reducción no se encuentre dentro de la cuantía de la contratación, se solicita la ampliación de la certificación de crédito presupuestario y/o previsión presupuestal correspondiente. En caso se otorgue la ampliación, se adjudica la buena pro. Caso contrario, se puede optar por: negociar con los siguientes postores en el orden de prelación o declarar desierto el procedimiento de selección.
- Las decisiones adoptadas por los evaluadores en la negociación constan en actas que se publican en el SEACE de la Pladicop y se sustentan en el principio de valor por dinero, priorizando el cumplimiento de la finalidad pública de la contratación.

2.3 CONSIDERACIONES PARA TODOS LOS PROVEEDORES:

- Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por una entidad contratante es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Especializado para las Contrataciones Públicas Eficientes (OECE). 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 de la Pladicop utilizando su certificado (usuario y contraseña).

- 2.3.3 No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular se tienen como no presentadas.
- 2.3.4 Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales). No se acepta insertar la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas en todas sus hojas. El postor, el representante legal, apoderado o mandatario designado, se hace responsable de la totalidad de los documentos que se incluyen en la oferta. El postor es responsable de verificar, antes de su envío, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.
- 2.3.5 En el caso que, al registrarse como participante, el proveedor presente una declaración jurada de desafectación del impedimento debido a parentesco establecido en el inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, se debe incluir como requisito adicional de admisión de su oferta la acreditación documental de su condición de desafectación, conforme a lo señalado en el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento.

2.4 CONSIDERACIONES ADICIONALES PARA LOS CONSORCIOS:

- 2.4.1 En el caso de consorcios, basta que uno de sus integrantes se haya registrado como participante en el procedimiento de selección, para lo cual dicho integrante debe contar con inscripción vigente en el RNP como proveedor de servicios. Los demás integrantes del consorcio deben contar con inscripción vigente en el RNP, en las demás etapas del procedimiento de selección. No se considera consorcio a la asociación de personas de duración ilimitada o indefinida que, denominándose consorcios, han sido constituidas como personas jurídicas en los Registros Públicos.
- 2.4.2 Tratándose de procedimientos cuyo objeto sea una consultoría de obras, cada integrante del consorcio debe contar con inscripción en el RNP como consultor de obra, en al menos una de las especialidades requeridas por la entidad en función al objeto del procedimiento, siempre que en conjunto cumplan con todas las especialidades requeridas; asimismo, cada integrante del consorcio debe contar con inscripción en la categoría que corresponda según el monto de la cuantía del procedimiento de selección o en una categoría superior.
- 2.4.3 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. Tratándose de un procedimiento por relación de ítems, los integrantes del consorcio pueden participar en ítems distintos al que se presentaron en consorcio, sea en forma individual o en consorcio.
- 2.4.4 Como parte de los documentos de su oferta el consorcio debe presentar la promesa de consorcio con firmas digitales de todos sus integrantes, o en su defecto, firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne lo siguiente:
- a) La identificación de los integrantes del consorcio. Se debe precisar el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, según corresponda.
 - b) La designación del representante común del consorcio.
 - c) El domicilio común del consorcio.
 - d) El correo electrónico común del consorcio, al cual se dirigen todas las comunicaciones remitidas por la entidad contratante al consorcio durante el proceso de contratación, siendo éste el único válido para todos los efectos.
 - e) Las obligaciones que correspondan a cada uno de los integrantes del consorcio.
 - f) El porcentaje del total de las obligaciones de cada uno de los integrantes respecto del objeto del contrato. Dicho porcentaje debe ser expresado en número entero, sin decimales.
- 2.4.5 La información contenida en los literales a), e) y f) precedentes no puede ser modificada, con



ocasión de la suscripción del contrato de consorcio, ni durante la etapa de ejecución contractual. En tal sentido, no cabe variación alguna en la conformación del consorcio, por lo que no es posible que se incorpore, sustituya o separe a un integrante.

- 2.4.6 El representante común tiene facultades para actuar en nombre y representación del consorcio, en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con poderes suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven de su calidad de postor y de contratista hasta la conformidad o liquidación del contrato, según corresponda. El representante común no debe encontrarse impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado. Para cambiar al representante común, todos los integrantes del consorcio deben firmar (mediante firmas legalizadas o firmas digitales) el documento en el que conste el acuerdo, el cual surte efectos cuando es notificado a la entidad contratante.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales).

- 2.4.7 En el caso de consorcios las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el representante común o por todos los integrantes del consorcio, según corresponda (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales). En el caso de los documentos que deban suscribir todos los integrantes del consorcio, la firma es seguida de la razón social o denominación de cada uno de ellos. Lo mismo aplica en caso deban ser suscritos en forma independiente por cada integrante del consorcio, de acuerdo con lo establecido en los documentos del procedimiento de selección. En el caso de un consorcio integrado por una persona natural, basta que la persona natural indique debajo de su firma, sus nombres y apellidos completos.

- 2.4.8 La acreditación del requisito de calificación de la experiencia del postor se realiza en base a la documentación aportada por los integrantes del consorcio que se hubieran comprometido a ejecutar conjuntamente las obligaciones vinculadas directamente al objeto materia de la contratación, de acuerdo con lo declarado en la promesa de consorcio. Para ello se debe seguir los siguientes pasos:

- a) Primer paso: obtener el monto de facturación por cada integrante del consorcio, el cual se obtiene de la sumatoria de montos facturados por éste que, a criterio del evaluador han sido acreditados conforme a las bases, correspondiente a las contrataciones ejecutadas en forma individual y/o consorcio.

En caso un integrante del consorcio presente facturación de contrataciones ejecutadas en consorcio, se considera el monto que corresponda al porcentaje de las obligaciones del referido integrante consorcio. Este porcentaje debe estar consignado expresamente en la promesa o en el contrato de consorcio, de lo contrario, no se considera la experiencia ofertada en consorcio.

- b) Segundo paso: verificar si el integrante del consorcio que acredita la mayor experiencia cumple con un determinado porcentaje de participación. En caso la entidad contratante haya establecido en las bases un porcentaje determinado de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, debe verificarse que éste cumple con dicho parámetro a efectos de considerar su experiencia. En el caso de consultoría de obras, la mayor experiencia que se acredita se refiere a la experiencia en la especialidad requerida.

- c) Tercer paso: sumatoria de experiencia de los consorciados. Para obtener la experiencia del consorcio se suma el monto de facturación aportado por cada integrante que cumple con lo señalado previamente.



- 2.4.9 Para calificar la experiencia del postor no se toma en cuenta la documentación presentada por el o los consorciados que asumen las obligaciones referidas a las siguientes actividades:
- i) Actividades de carácter administrativo o de gestión como facturación, financiamiento, aporte de garantías, entre otras.
 - ii) Actividades relacionadas con asuntos de organización interna, tales como representación u otros aspectos que no se relacionan con la ejecución de las prestaciones, entre otras.
- 2.4.10 En los procedimientos de selección por paquete, para la elaboración de las fichas técnicas o los estudios de pre inversión, de proyectos de inversión, según corresponda, y del expediente técnico o documentos equivalente, los integrantes del consorcio deben contar con inscripción en el RNP como proveedores de servicios o consultores de obra, según la obligación asumida en la promesa de consorcio, conforme a lo siguiente:
- i) Los integrantes del consorcio que se hayan obligado a elaborar la ficha técnica o los estudios de preinversión deben encontrarse inscritos en el RNP como proveedores de servicios o como consultores de obras.
 - ii) Los integrantes del consorcio que se hayan obligado a elaborar el expediente técnico deben encontrarse inscritos en el RNP como consultores de obra, en al menos una de las especialidades requeridas por la entidad en función al objeto del procedimiento, siempre que en conjunto cumplan con todas las especialidades requeridas; asimismo, cada integrante del consorcio que se obligue a elaborar el expediente técnico debe contar con inscripción en la categoría que corresponda según el monto de la cuantía del procedimiento de selección o en una categoría superior.
- 2.4.11 Los integrantes del consorcio son responsables de que su inscripción en el RNP se encuentre vigente, así como no estar inhabilitado o suspendido al registrarse como participantes, en la presentación de ofertas, en el otorgamiento de la buena pro y en el perfeccionamiento del contrato.
- 2.4.12 Los integrantes de un consorcio se encuentran obligados solidariamente a responder frente a la entidad contratante por los efectos patrimoniales que ésta sufra como consecuencia de la actuación de dichos integrantes, ya sea individual o conjunta, durante el procedimiento de selección y la ejecución contractual.



CAPÍTULO III RECURSO DE APELACIÓN

3.1. ACCESO AL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Una vez otorgada la buena pro, la dependencia encargada de las contrataciones está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, con excepción de la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia y de aquella correspondiente a las ofertas que no fueron admitidas, a más tardar dentro del día hábil siguiente de haberse solicitado por escrito.

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 contratante debe entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago de la tasa por tal concepto previsto en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la respectiva entidad contratante.

3.2. 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, incluyendo aquellos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por la entidad contratante que afecten la continuidad de este.

El recurso de apelación se presenta ante la mesa de partes digital o física del Tribunal de Contrataciones Públicas o de la entidad contratante y es resuelto por uno de estos.

3.3. 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, como máximo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro a través del SEACE de la Pladicop.

En el caso de 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 de selección, el plazo indicado en el párrafo precedente se contabiliza desde que se toma conocimiento del acto que se desea impugnar. Se considera que se ha tomado conocimiento en el día de la publicación en el SEACE de la Pladicop del acto que se desea impugnar.



CAPÍTULO IV DEL CONTRATO

4.1. REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Para perfeccionar el contrato, el proveedor o proveedores adjudicados presentan los siguientes requisitos de conformidad con el artículo 88 del Reglamento:

REQUISITO	CONSIDERACIONES ADICIONALES	BASE LEGAL
a) Garantías, salvo de casos excepción.	<p>En los contratos de consultorías, consultorías de obras y servicios de mantenimiento vial el postor ganador de la buena pro presenta una garantía de fiel cumplimiento por una suma equivalente al 10% del monto del contrato original.</p> <p>La garantía de fiel cumplimiento puede ser: (i) fideicomiso, considerando que, para consultorías y servicios de mantenimiento vial, el fideicomiso como garantía de fiel cumplimiento procede solo en caso el plazo de ejecución del contrato supere los 90 días calendario, (ii) carta fianza financiera, (iii) contrato de seguro o (iv) retención de pago.</p> <p>Asimismo, en la sección específica de las bases pueden considerarse la presentación de: i) garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias y ii) garantía por adelantos directos, siempre que se cumplan las condiciones señaladas en el Reglamento.</p> <p>La retención de pago como garantía de fiel cumplimiento o de prestaciones accesorias aplica para ítems cuya cuantía adjudicada sea igual o menor a S/ 480 000,00 (cuatrocientos ochenta mil y 00/100 soles) en el caso de consultorías, consultorías de obra y servicios de mantenimiento vial. En el caso de las micro y pequeñas empresas estas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento la retención de pago por parte de la entidad contratante con independencia de la cuantía de la contratación.</p> <p>Excepciones: Conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 139 del Reglamento, en los contratos de servicios cuyos montos sean menores o iguales a cincuenta (50) UIT, no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Esta excepción no aplica cuando la sumatoria de los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, adjudicados a un mismo postor, superen el monto señalado.</p>	<p>Numerales 61.4 y 61.5 del artículo 61 de la Ley.</p> <p>Artículos 88, 113, 114, 115, 116, 137, 138, 139 y 178 del Reglamento.</p>
b) Contrato de consorcio, de ser el caso.	<p>En caso el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, el contrato de consorcio se formaliza mediante documento privado con firmas legalizadas de cada uno de los integrantes ante notario público, el cual debe cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none">Contener la información mínima indicada en el numeral 2.3.3 del Capítulo II de las presentes bases.Identificar al integrante del consorcio a quien se efectúa el pago y emite la respectiva factura o, en caso de llevar contabilidad independiente, señalar el Registro Único de Contribuyentes (RUC), del	<p>Literal b) del artículo 88 del Reglamento</p>

	<p>consorcio.</p> <p>c. Consignar las firmas legalizadas ante notario público de cada uno de los integrantes del consorcio, de sus apoderados o de sus representantes legales, según corresponda.</p> <p>Lo indicado no excluye la información adicional que pueda consignarse en el contrato de consorcio con el objeto de regular su administración interna, como es el régimen y los sistemas de participación en los resultados del consorcio, al que se refiere el artículo 448 de la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades.</p> <p>En ningún caso puede aceptarse la presentación de la promesa de consorcio que fue parte de la oferta, independientemente de que dicha promesa contenga firmas legalizadas ante notario.</p>	
c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.	<p>El CCI es requisito indispensable para realizar una transferencia entre cuentas de bancos diferentes, siendo requerido para efectuar el pago a los proveedores domiciliados en el Perú.</p> <p>Para los proveedores no domiciliados, corresponde el número de cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.</p>	<p>Artículo 67 de la Ley.</p> <p>Artículo 88 del Reglamento.</p>
d) Documento que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.	<p>Corresponde a la vigencia del poder del representante legal que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato. Asimismo, corresponde que el representante legal presente copia de su DNI.</p> <p>En el caso de personas naturales, se solicita la copia del DNI del postor.</p> <p>En el caso de consorcios, además de los documentos mencionados que deben ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriban la promesa de consorcio, según corresponda, se presenta copia del DNI del representante común del consorcio.</p>	<p>Literal d) del numeral 88.1 del artículo 88 del Reglamento</p>
e) Institución Arbitral elegida por el postor, de corresponder.	<p>Este requisito es obligatorio para todos los contratos que superen las diez (10) UIT¹. Desde el 1 de enero de 2026, la institución arbitral elegida debe encontrarse inscrita en el Registro de Instituciones Arbitrales y Centros de Administración de Juntas de Prevención y Resolución de Disputas (REGAJU).</p>	<p>Artículos 77, 83 y 84 de la Ley, así como la Décima Disposición Complementaria Transitoria de la Ley.</p> <p>Artículo 88 del Reglamento</p>

4.2. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los requisitos para perfeccionar el contrato dentro del plazo de ocho o cinco días hábiles, según corresponda, contabilizados desde el día siguiente al registro del consentimiento de la buena pro en el SEACE de la Pladipoc o de que ésta haya quedado administrativamente firme, de conformidad con el procedimiento y plazos dispuestos en los artículos 88, 89, 90, 91 y 168 del Reglamento.

¹ De conformidad con el numeral 84.1 del artículo 84 de la Ley, el arbitraje puede ser ad hoc solo en los casos en los que el monto de la controversia no supere las diez (10) UIT.

Cabe indicar que numeral 87.3 del artículo 87 del Reglamento establece que la entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales.

4.3. CONSIDERACIONES PARA LOS CONSORCIOS

4.3.1 Las garantías que presenten los consorcios para el perfeccionamiento del contrato durante la ejecución contractual y para la interposición de los recursos impugnativos, además de cumplir con las condiciones establecidas en la Ley y el 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 pueden ser aceptadas por las entidades contratantes o el Tribunal de Contrataciones Públicas. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio.

4.3.2 Para que un consorcio solicite la retención del 10% del monto del contrato original en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 114 del Reglamento, todos los integrantes del consorcio deben acreditar en su oferta la condición de micro o pequeña empresa, sin perjuicio que puedan acreditarlo al momento del perfeccionamiento del contrato.

4.4. CONSIDERACIONES PARA LAS GARANTÍAS FINANCIERAS

4.4.1. En caso de garantías financieras, estas deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la respectiva entidad contratante bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Las empresas que emitan garantías financieras deben encontrarse bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (en adelante, SBS), contar con clasificación de riesgo B o superior, y 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.

4.4.2. 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>).

4.4.3. 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. Para fines de lo establecido en el artículo 61 de la Ley, se requiere la clasificación de riesgo B o superior.

4.4.4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en la sede digital de la SBS, basta que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en la Ley.

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

4.4.6. 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 la sede digital de dicha entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).

4.5. CONSIDERACIONES PARA LOS DOCUMENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS EXTENDIDOS EN EL EXTRANJERO



En el caso que los documentos requeridos para el perfeccionamiento del contrato incluyan documentos públicos extendidos en el exterior, que no les sea aplicable el Convenio de la Apostilla, se debe tener en cuenta que, de conformidad con lo previsto en el artículo 137 del Reglamento Consular del Perú, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2023-RE², para que estos surtan efectos legales en el Perú deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos competentes, cuyas firmas deben ser autenticadas posteriormente por el área competente del órgano de línea consular, además de cumplir con los requisitos adicionales que contemple la legislación peruana para su validez en el Perú.

4.6. DISPOSICIONES FINALES

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

² Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Consular del Perú y que modifica el Reglamento de la Ley del Servicio Diplomático de la República en lo que corresponde a los cargos de los funcionarios consulares.



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBE COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO CON
LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. BASE LEGAL

- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas
- Decreto Supremo N° 009-2025-EF, Decreto supremo que aprueba el Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025.
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- Directivas y Comunicados emitidos por el Organismo Especializado para las Contrataciones Públicas Eficientes – OECE.
- Decreto Legislativo N° 1071, Ley de Arbitraje, modificado por Decreto de Urgencia N° 020-2020.
- Resolución de Gerencia General N° 011-2025-AM/GG que aprueba el Plan Anual de Contrataciones del año 2025.

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

1.2. ENTIDAD CONTRATANTE

Nombre : ACTIVOS MINEROS S.A.C, en adelante **AMSAC**
RUC N° : 20103030791
Domicilio legal : Calle Domingo Elías N° 150, Miraflores, Lima
Teléfono: : 204-9000
Correo electrónico: : **fernando.mendiola@amsac.pe**
wenceslao.colca@amsac.pe

1.3. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección **POR ITEMS** tiene por objeto la contratación del **SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE DETALLE PARA IMPLEMENTAR MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN LA UNIDAD MINERA FLORENCIA TUCARI EN EL DISTRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA**, el cual está conformado por los siguientes ítems:

ITEM	OBJETO
1	SERVICIO DE LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE DETALLE PARA LA PRIMERA MEDIDA DE MITIGACIÓN: SISTEMA DE DERIVACIÓN DE AGUAS DE NO CONTACTO DE LA QUEBRADA TUCARIRANI DEL PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACION DE LA UNIDAD MINERA FLORENCIA TUCARI EN EL DISTRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA
2	SERVICIO DE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE DETALLE PARA LA SEGUNDA MEDIDA DE MITIGACIÓN: MEJORAMIENTO DEL CANAL DE CORONACIÓN DE LA QUEBRADA APOSTOLONI DEL PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA UNIDAD MINERA FLORENCIA TUCARI EN EL DISTRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

En ese sentido, los postores pueden presentar oferta a uno o ambos ítems siempre y cuando cumplan con lo establecido en las bases.

1.4. CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN³

La cuantía de la contratación no se da a conocer a los proveedores de conformidad con lo determinado en la estrategia de contratación y lo dispuesto en el numeral 53.4 del artículo 53 del Reglamento.

1.5. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado el 21 de abril del 2025.

1.6. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

TUCARI, de acuerdo con lo establecido en el **numeral 11** de los Términos de Referencia del expediente de contratación.

³ El monto de la cuantía de la contratación indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto de la cuantía de la contratación consignado en la ficha del procedimiento de selección en el SEACE de la Pladico. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, prima el monto de la cuantía de la contratación indicado en las bases.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1 CRONOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

2.2 CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contiene un índice de documentos⁴ y la siguiente documentación:

2.2.1 Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta:

Los evaluadores verifican la presentación de los documentos señalados en el presente acápite. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida. Los evaluadores no pueden incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.

- a) Declaración jurada de datos del postor. **(Anexo N° 1)**
- b) Pacto de integridad **(Anexo N° 2)**
- c) 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. Cuando la persona natural cuente con apoderado, copia del poder otorgado y copia del documento nacional de identidad o documento análogo del apoderado.

En el caso de consorcios, estos documentos deben ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, Decreto Legislativo que aprueba diversas medidas de simplificación administrativa, las entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la entidad contratante es usuaria⁵ de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponde exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- d) Declaración jurada declarando que: (i) es responsable de la veracidad de los documentos e información de la oferta, y (ii) no se encuentra impedido para contratar con el Estado, de acuerdo con el artículo 33 de la Ley. **(Anexo N° 3)**

⁴ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁵ AMSAC NO es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE

⁶ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gob.pe/741-plataforma-nacional-de-interoperabilidad>

- e) Promesa de consorcio con firmas digitales, o en su defecto, 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° 4**)
- f) Documentación que acredite la desafectación del impedimento, en caso el proveedor al registrarse como participante hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento (**Anexo N° 5**), de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento

Advertencia

El requisito indicado en el literal f) únicamente se solicita al proveedor que al registrarse hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento.

- g) Oferta económica (**Anexo N° 6**). En caso el requerimiento contenga prestaciones accesorias, la oferta económica individualiza los montos correspondientes a las prestaciones principales y las prestaciones accesorias.

En la oferta económica se incluye la estructura de costos, en el caso de consultoría de obras y de mantenimiento vial que incluye el diseño de la operación y mantenimiento.

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 Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2 Documentación de presentación facultativa:

- 2.2.2.1 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.
- 2.2.2.2 Aquellos proveedores que sean MYPES pueden presentar la solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa (**Anexo N° 15**).
- 2.2.2.3 En el caso de los proveedores que gocen del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, presentan adicionalmente una Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV. (**Anexo N° 12**).
- 2.2.2.4 En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

N° de Cuenta : 0011-0186-02-00169215
Banco : Cuenta Soles del Banco Continental
N° CCI⁷ : 01118600020016921547

Advertencia

Los evaluadores no pueden exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

⁷ En caso de transferencia interbancaria.

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 de fiel cumplimiento del contrato o autorización de retención (**Anexo 7**), de ser el caso
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante notario público 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 nombre de la entidad bancaria en el exterior. (**Anexo N° 17**)
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal del postor que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda. Documento que no debe 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.
- f) Autorización de notificaciones durante la ejecución del contrato al correo electrónico contemplado en el contrato (**Anexo N° 8**).
- g) El detalle de los precios unitarios y gastos generales del precio ofertado.
- h) Institución Arbitral elegida por el postor (**Anexo N° 9**).
- i) **Domicilio u oficina de enlace en la ciudad de Lima** y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- j) Nombre del contacto y teléfono, para coordinación durante la ejecución del contrato
- k) Copia de la constitución de la empresa y sus modificatorias debidamente actualizado.
- l) Copia de la Ficha RUC de la empresa
- m) Declaración jurada de domicilio legal del contratista (**Anexo N° 18**)
- n) Declaración Jurada actualizada de Desafectación de Impedimento (**Anexo N° 13**) y la documentación que acredite dicha desafectación.

Advertencia

- El requisito indicado en el literal n) únicamente se solicita si el postor adjudicado hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento en el procedimiento de selección.
- De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la entidad contratante es usuaria⁸ de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁹ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponde exigir los documentos previstos en los literales e) y f) del presente numeral.
- En caso el postor declare la inaplicabilidad del impedimento Tipo 4.D del inciso 4 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, referido a las personas inscritas en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM) presenta la Declaración Jurada respectiva (**Anexo N° 16**).

2.4 PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

- 2.4.1 El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. La entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento

⁸ AMSAC NO es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE

⁹ Para más información de las entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gob.pe/741-plataforma-nacional-de-interoperabilidad>



puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales.

2.4.2 La suscripción del contrato se efectuará por **ÍTEM**, la misma se realiza en LA GERENCIA LEGAL, sito en CALLE DOMINGO ELIAS N° 150, MIRAFLORES, LIMA.



CAPÍTULO III

REQUERIMIENTO DE CONSULTORIAS

EN CASO DE CONSULTORÍAS, CONSULTORÍAS PARA LA REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POSTERIOR A EMERGENCIAS Y DESASTRES O SEGUNDA CONVOCATORIA DE UN CONCURSO PÚBLICO PARA CONSULTORÍAS, CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

Advertencia

Al elaborar las bases, los evaluadores incluyen en esta sección el requerimiento que forma parte del expediente de contratación aprobado. El área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento, en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones, de conformidad con el artículo 20 del Reglamento. El requerimiento debe elaborarse de acuerdo con el formato consignado en este capítulo y estar incluido en el cuadro multianual de necesidades.

3.1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

La finalidad del presente procedimiento de selección busca obtener un documento técnico, a nivel de ingeniería de detalle, que garantice la separación y conservación de las características propias de las Aguas de No Contacto. El estudio establecerá las especificaciones y alcances técnicos necesarias para implementar las medidas de mitigación, en la Unidad Minera Florencia Tucari en el distrito de Carumas, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua.

3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE DETALLE PARA IMPLEMENTAR MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN LA UNIDAD MINERA FLORENCIA TUCARI EN EL DISTRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA, conformado por los siguientes ítems:

ITEM	OBJETO
1	Servicio de la elaboración de los estudios de ingeniería de detalle para la primera medida de mitigación: sistema de derivación de aguas de no contacto de la quebrada Tucari del plan de medidas de mitigación de la Unidad Minera Florencia Tucari en el distrito de Carumas, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua
2	Servicio de la elaboración de los estudios de ingeniería de detalle para la segunda medida de mitigación: mejoramiento del canal de coronación de la quebrada Apostoloni del plan de medidas de mitigación de la Unidad Minera Florencia Tucari en el distrito de Carumas, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua

3.3. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN**a. MODALIDAD DE PAGO**

El contrato se rige por la modalidad de **SUMA ALZADA**, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

b. SISTEMA DE ENTREGA

El contrato se rige por el sistema de entrega de **DISEÑO DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**.

c. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio materia de la presente convocatoria **POR CADA UNO DE LOS ITEMS** se prestan en el plazo de:



ITEM	PLAZO DE EJECUCIÓN
1	CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO
2	CUARENTA (40) DÍAS CALENDARIO

en concordancia con lo establecido en la estrategia de contratación y el artículo 105 del Reglamento.

LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

El servicio se presta en la UM Florencia Tucari, ubicada en el distrito de Carumas, provincia de Mariscal Nieto, en el departamento de Moquegua a 127 km de la ciudad de Puno y a 1423 km de la ciudad de Lima.

d. ADELANTOS

NO SE HA PREVISTO ENTREGA DE ADELANTO.

e. PENALIDADES

PENALIDAD POR MORA:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

OTRAS PENALIDADES:

Adicionalmente a la penalidad por mora, se aplican las siguientes penalidades de acuerdo con lo descrito en el numeral 13 de los Términos de Referencia del expediente de contratación:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de verificación
1	Ausencia injustificada del responsable del servicio en el desarrollo del contrato, de acuerdo con la programación presentado previo al inicio del servicio.	0.25 UIT Por día	Según comunicación por parte del administrador del Contrato
2	No garantizar la seguridad del personal clave y de apoyo durante el periodo del servicio en la Unidad Minera.	0.25 UIT Por día y por profesional	Según comunicación por parte del administrador del Contrato
...

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del ítem correspondiente.

f. SUBCONTRATACIÓN

Se encuentra prohibida la subcontratación de las prestaciones objeto del contrato.

g. FÓRMULAS DE REAJUSTES

NO APLICA

h. FORMA DE PAGO



El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

La entidad contratante paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria, y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

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

La entidad contratante realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **ÚNICO PAGO** a la culminación de la prestación, de acuerdo con lo establecido en el **numeral 9** de los Términos de Referencia del expediente de contratación.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la entidad contratante debe contar con la siguiente documentación:

- Documento en el que conste la conformidad de la prestación efectuada suscrita por el servidor responsable del Departamento de Ingeniería de la Gerencia de Operaciones de AMSAC.
- Comprobante de pago.

Salvo los documentos que emite la entidad contratante, es decir, de recepción y verificación, así como de conformidad, debe presentar la documentación restante **MESA DE PARTES DE LA ENTIDAD**, sito en **CALLE DOMINGO ELIAS N° 150, MIRAFLORES, LIMA**.

Advertencia

En caso se verifique que el proveedor tiene multas impagas que no se encuentren en procedimiento coactivo, se incorpora al contrato una cláusula de compromiso de pago de la multa, estableciéndose que durante la ejecución del contrato la entidad contratante retiene de forma prorrateada hasta el 10% del monto del contrato, para el pago o amortización de multas.

i. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado, y arbitraje.

Para el arbitraje, el postor ganador de la buena pro selecciona a una de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrar el arbitraje:

1. Centro Nacional e Internacional de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima.
2. Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
3. Centro de Arbitraje y Resolución de Disputas “Alberto Bedoya Saénz” del Colegio de Ingenieros del Perú – Consejo Departamental Lima.
4. Centro de Investigación de Arbitraje, Conciliación y Resolución de Conflictos de la Universidad de San Martín de Porres.

3.4. TÉRMINOS DE REFERENCIA





ITEM 01



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 1 de 14

SERVICIO DE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE DETALLE PARA LA PRIMERA MEDIDA DE MITIGACIÓN: SISTEMA DE DERIVACIÓN DE AGUAS DE NO CONTACTO DE LA QUEBRADA TUCARIRANI DEL PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA UNIDAD MINERA FLORENCIA TUCARI EN EL DISTRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

1. ÁREA SOLICITANTE

El Departamento de Ingeniería de Proyectos de la Gerencia de Operaciones de Activos Mineros S.A.C. (en adelante AMSAC).

2. FINALIDAD PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN)

La contratación del servicio busca obtener un documento técnico, a nivel de ingeniería de detalle, que garantice la separación y conservación de las características propias de las Aguas de No Contacto. El estudio establecerá las especificaciones y alcances técnicos necesarias para implementar la primera medida de mitigación, conforme a la "Primera Adenda al Convenio de Transferencia Financiera de Recursos" suscrito entre el Ministerio de Energía y Minas y Activos Mineros SAC, en el marco del Decreto de Urgencia N° 066-2021.

3. MARCO LEGAL

La prestación del servicio solicitado tiene la siguiente legislación básica aplicable:

- Decreto de Urgencia N° 066-2021, Decreto de Urgencia que establece disposiciones para que EL MINEM de Energía y Minas encargue a Activos Mineros S.A.C. la ejecución de acciones inmediatas en la unidad minera Florencia-Tucari por peligro inminente ante contaminación hídrica. Y los alcances de la primera adenda al convenio vigente.
- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su reglamento aprobado por D.S. N° 009-2025-EF.
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783 y su Reglamento, D.S. N° 005-2012-TR.
- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería, D.S. N° 024-2016-EM, y su modificatoria, D.S. N° 023-2017-EM.
- Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN, que aprueba la "Norma Técnica Geodésica - Especificaciones técnicas para Posicionamiento Geodésico Estático relativo con receptores del Sistema Satelital de Navegación Global", del instituto Geográfico Nacional (IGN).
- Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades Mineras (Decreto Supremo N° 040-2014-EM), en la cual se establece las normas para la prevención, minimización, mitigación y control de los riesgos y efectos ambientales derivados de las actividades mineras.
- Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338) y su Reglamento (Decreto Supremo N° 001-2010-AG) las cuales regulan el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos en el país.
- Ley de Cierre de minas Ley N° 31347 (19/08/2021), que modifica la Ley N° 28090, la cual fortalece la regulación del cierre de operaciones mineras, asegurando la correcta ejecución de los Planes de Cierre de Minas (PCM) y la implementación efectiva de medidas de remediación ambiental.





Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 2 de 14

4. ANTECEDENTES.

- Mediante Decreto de Urgencia N° 066-2021, se establecen disposiciones para que el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) evalúe las acciones pertinentes que permitan encargar a Activos Mineros S.A.C. (AMSAC), i) la ejecución de acciones inmediatas en la Unidad Minera Florencia Tucari de la empresa Aruntani S.A. (UM Florencia Tucari) por peligro inminente ante contaminación hídrica; ii) autorizar al MINEM que mediante Resolución Ministerial del titular del pliego y la suscripción del Convenio correspondiente, las acciones de atenuación y estudios de mitigación en la UM Florencia Tucari, que coadyuven al ordenamiento de la infraestructura hídrica que minimice la generación de drenaje ácido que viene impactando las quebradas Apostoloni y Margaritani y de los cuerpos de agua ubicadas aguas abajo.
- En el marco del Decreto Supremo N° 020-2022-EM el 30.09 2024, AMSAC presentó a la DGM el Diagnóstico Técnico (DT) del Cierre de Minas de la Unidad Minera Florencia-Tucari, elaborado por CESEL S.A. A partir de estos estudios, se formularon propuestas a nivel conceptual para el desarrollo del Plan de Medidas de Mitigación (PMM), siendo el aspecto fundamental del plan es el manejo adecuado de las aguas de contacto y no contacto, con el objetivo de prevenir la contaminación de quebradas y ríos.
- Con fecha 06.03.2025 AMSAC y el MINEM suscribieron la Primera Adenda al Convenio de Transferencia Financiera de recursos entre el Ministerio de Energía y Minas y Activos Mineros SAC en el marco del Decreto de Urgencia N° 066-2021. Esta adenda tiene como objetivo modificar y ampliar los términos del convenio original, estableciendo condiciones administrativas y financieras para la ejecución de acciones de mitigación en la Unidad Minera Florencia-Tucari. Las principales modificaciones incluyen la gestión y control de aguas de contacto y no contacto, así como la elaboración de diseños y documentos técnicos para la implementación de medidas de mitigación.

5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

5.1. OBJETIVO GENERAL

Seleccionar y contratar un consultor especializada para elaborar estudios de ingeniería a detalle, para la buena gestión de los recursos para la implementación de la primera medida de mitigación en las quebrada Tucarirani en la Unidad minera Florencia Tucari.

5.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Realizar un análisis técnico especializado de la información existente de la quebrada Tucarirani y las características de formación de las aguas de no contacto a fin de definir los alcances técnicos para implementar la medida de mitigación MM1 en base a la ingeniería a nivel de detalle. Esta actividad permitirá validar y/o optimizar el planteamiento técnico preliminar y establecer una base sólida para el desarrollo de todas las actividades de ingeniería detallada
- Realizar el análisis técnico en base a los estudios de ingeniería que definirán un sistema hidráulico eficiente e integral que permita la separación y conservación de las aguas de no contacto, detallando las especificaciones técnicas que permita, asegurar su óptimo desempeño en términos de plazos, calidad y costos. Para la medida de mitigación MM1 presentados en el Paquete 01: Manejo de Aguas de No Contacto.
- Elaborar y desarrollar los modelos matemáticos e hidráulicos de ingeniería en base a los resultados de las investigaciones de campo y gabinete. La ingeniería a nivel de detalle contendrá la evaluación de los resultados de los estudios de especialidad, así como los criterios de diseño, cálculos hidráulicos y estructurales y establecer los alcances y especificaciones técnicas de la ingeniería de detalle que deben



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 3 de 14

garantizar la precisión técnica necesaria para la óptima implementación de la medida de mitigación MM1, considerando todos los aspectos relevantes del Paquete 01.

- Elaborar las estrategias de gestión integral para el uso eficiente de los recursos en la implementación exitosa de la medida de mitigación MM1.
- Documentar los planes de gestión de seguridad y salud además de la gestión de riesgos y documentos técnicos post - implementación de la medida de mitigación MM1 para transferir a la entidad encargante.

6. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO

6.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio considera elaborar los estudios de ingeniería que permitan establecer las características técnicas para implementar la medida de mitigación MM1 que sin ser limitativas se presentan a continuación:

6.1.1. Medida de Mitigación 1: Sistema de derivación de aguas de no contacto de la quebrada Tucairani:

Según los resultados obtenidos del Diagnostico Técnico elaborado en el año 2024, por la empresa consultora CESEL, se pudo establecer que existe un caudal importante que está ingresa a los sistemas de drenaje de las aguas de contacto.

En tal sentido, esta medida de mitigación (MM1) tiene como objetivo la derivación de las aguas de no contacto mediante un sistema compuesto por una estructura de captación y derivada por tubería HDPE y entregada en cauce natural a través de una cámara de descarga. La captación debe permitir la recolección eficiente del caudal total, mientras que la tubería de derivación transportará dichas aguas hasta un punto de descarga ubicado aproximadamente a 6 km aguas abajo, en el río Margaritani, minimizando la alteración del régimen hídrico natural y evitando su mezcla con aguas de contacto.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 17/02/2025

Página: 4 de 14

Figura N° 1: Sistema de derivación de aguas de no contacto de la quebrada Tucariñani:



6.2. UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD

La UM Florencia Tucari se ubica a en el distrito de Carumas, provincia de Mariscal Nieto, en el departamento de Moquegua a 127 km de la ciudad de Puno y a 1423 km de la ciudad de Lima.

En las siguientes tablas se detalla la ubicación georreferenciada de componentes del proyecto y las rutas de acceso al mismo.

Tabla 1: Lista componentes

N°	Componentes/Descripción	Coordenadas Campo (WGS84) Zona 19 Sur	
		Este	Norte
1	Medida de Mitigación 1: Sistema de derivación de aguas de no contacto de la quebrada Tucariñani	372,007	8,166,994

Tabla 2: Tiempos y distancias de las rutas de acceso

De:	A:	Distancia (Km)	Vía Utilizada	Tiempo
Lima	Puno	1,296	Terrestre - Asfaltada	20 h
Lima	Juliaca	867	Vía aérea	1 h 25 min
Juliaca	Puno	48	Terrestre - Asfaltada	1 h 25 min
Puno	Centro Poblado de Aruntaya	105	Terrestre - Asfaltada	1 h 40 min
Centro Poblado de Aruntaya	Unidad minera Florencia-Tucari	22	Troca carrozable	40 min

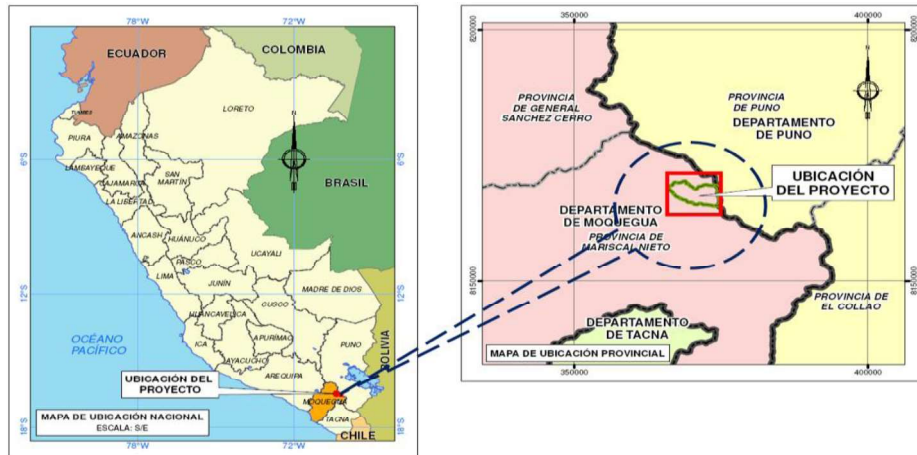
Fuente: Google Maps



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 5 de 14

Figura N° 2 Ubicación del Proyecto



6.3. INFORMACIÓN DISPONIBLE

AMSAC dispone de la siguiente información, la misma que será utilizada como referencia para la elaboración del presente servicio:

- Plan de cierre de minas a nivel de factibilidad aprobado por el MINEM, mediante R.D N° 188-2009-MEM-AAM.
- Primera modificación del plan de cierre de minas aprobada por el MINEM, mediante R.D N° 414-2012-MEM-AAM.
- Segunda modificación del plan de cierre de minas aprobada por el MINEM, mediante R.D N° 136-2012-MEM-AAM.
- Actualización del plan de cierre de minas aprobada por el MINEM, mediante R.D N° 008-2014-MEM-AAM.
- Tercera modificación del plan de cierre de minas aprobada por el MINEM, mediante R.D N° 382-2015-MEM-AAM.
- Cuarta modificación del plan de cierre de minas aprobada por el MINEM, mediante R.D N° 286-2016-MEM-AAM.
- DIAGNOSTICO TÉCNICO – Servicio de consultoría para la elaboración del diagnóstico técnico del Plan de Cierre de la Unidad Minera Florencia – Tucari, ubicado en el distrito de Carumas, provincia de Mariscal Nieto, región Moquegua. (CSL-240200-3-11-IT-01).

6.4. ALCANCE DEL SERVICIO

El alcance del servicio corresponde a la elaboración de los estudios de ingeniería para la implementación de la medida de mitigación MM1 que permita cumplir con el objeto de la primera adenda al convenio entre AMSAC y el MINEM:



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 6 de 14

Los estudios de ingeniería deberán contemplar los documentos de carácter técnico que permitan asegurar la disponibilidad de información para la implementación de la medida de mitigación MM1 como una solución de ingeniería

6.4.1. Inicio del servicio

- El consultor realizará una visita técnica a la zona del servicio, previa coordinación con AMSAC con la finalidad de realizar la inspección, evaluación y verificación de los resultados del diagnóstico y el estado situacional de la unidad minera y su entorno, el cual permitirá planificar con mayor precisión las actividades para la elaboración de los estudios de ingeniería de las medidas de mitigación.
- Se realizará reunión de arranque, en la cual se determinará, entre otros, la fecha de inicio de la prestación, la misma que será formalizada por AMSAC con la emisión de la orden de proceder.
- Dentro de los cinco (05) días calendario de iniciado el servicio, el consultor presentara el cronograma de intervención del servicio, para su revisión y aprobación.

El documento de trabajo debe contener, como mínimo, lo siguiente:

- Cronograma detallado de actividades con asignación de recursos (personal clave), indicando la ruta crítica e hitos de control, que incluyan las actividades de gabinete y campo. El cronograma tendrá que ser elaborado en MS Project. Y para el control de avance mediante indicador de progreso en software tipo Power BI.
- Normas técnicas aplicadas al desarrollo de la ingeniería.
- Formato estándar de informes de avance semanal del proyecto, incluyendo el análisis de recursos utilizados y los riesgos del proyecto.
- Plan de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

6.4.2. E1: Estudios de ingeniería Volumen I

- El consultor debe revisar y evaluar la información disponible (ver numeral 6.3), y presentar un informe con aspectos clave para el desarrollo de la ingeniería de la medida MM1
- El consultor realizara el desarrollo de los estudios de ingeniería en la etapa de campo para las especialidades de hidrología e hidráulica, geotecnia y mecánica de suelos y topografía y otros específicos que sean necesarios para lograr el objetivo de contar con los alcances técnicos para la implementación de la medida de mitigación MM1
- El consultor con la información obtenida de las investigaciones de campo por cada especialidad realizara el informe técnico en las que debe contar con conclusiones precisas y recomendaciones para el desarrollo de la ingeniería a nivel de detalle.
- En el Anexo N° 04 se presentan las actividades, ensayos y demás consideraciones mínimas que se deben contemplar para el desarrollo del entregable de estudios de ingeniería Volumen I



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 7 de 14

6.4.3. E2: Ingeniería a nivel de detalle.

Para la presentación de la ingeniería nivel de detalle, el Consultor debe considerar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Con base técnica de los resultados de los estudios de especialidad, se definirán los criterios y datos de diseño, planteamiento hidráulico dimensionamiento hidráulico y diseño estructural para cada medida de mitigación
- Los diseños de ingeniería deben contener todos alcances técnicos de la ingeniería a nivel de detalle, así como las especificaciones técnicas, catálogos, manuales y todo lo que determine el servicio y que serán necesarios como soporte técnico definitivo en la etapa de implementación de la medida de mitigación.
- Elaborar detalladamente las memorias de cálculo para cada elemento que conforman el sistema de derivación y del canal de coronación de las aguas de no contacto que serán necesarios contar para implementar la medida de mitigación.
- Presentar la Información técnica con resultados de la Identificación, evaluación, análisis y selección de las canteras de materiales y fuentes de agua para la implementación de la medida de mitigación, las cuales deberán cumplir con los requerimientos de calidad, periodo de explotación y cantidades suficientes para el empleo posterior.
- Elaborar la estimación de costos y presupuesto con el sustento técnico para cada sistema según la ingeniería de detalle así mismo elaborar los cronogramas y la programación de las actividades y recursos para la medida de mitigación.

La estructura del contenido de la ingeniería de detalle debe presentar como mínimo, lo siguiente:

- ❖ Ficha técnica
- ❖ Resumen ejecutivo
- ❖ Memoria descriptiva
- ❖ Normativa y regulación
- ❖ Costos y Presupuesto
 - Resumen y planilla de metrados
 - Análisis de precios unitarios
 - Lista de insumos
 - Gastos generales
- ❖ Cronogramas
 - Cronograma físico
 - Cronograma valorizado
 - Calendario de implementación de la Medida de mitigación.
- ❖ Alcances y especificaciones técnicas.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 8 de 14

- ❖ Planeamiento y estrategias para la gestión de los recursos de la medida de mitigación.
- ❖ Planeamiento de la gestión de riesgos, seguridad y salud en el trabajo.
- ❖ Planos
- ❖ Criterios de diseño
- ❖ Memorias de cálculo

6.4.4. E3: Ficha técnica con Ingeniería a nivel de detalle y anexos

Luego de la revisión y aprobación del contenido de los estudios de especialidad y de la ingeniería de detalle, se de integrar la información para obtener un producto integral y completo el mismo que debe constituir el documento que sustente el cumplimiento del objeto de la contratación.

6.5. ENTREGABLE

El servicio comprenderá tres (03) entregables que el consultor presentará hasta la culminación del servicio, el cual será presentado con lo indicado en la Tabla 1. mediante informes técnicos que contenga las principales métricas y actividades según el siguiente esquema detallado:

Tabla 1. Entregable del servicio

Entregable	Plazo de Entrega (días)
ENTREGABLE E1: Informe técnico de Estudios de ingeniería Volumen I.	Hasta 20 días calendarios. Contados desde la emisión de la orden de proceder. (estudios de especialidad)
ENTREGABLE E2: Informe Técnico de ingeniería a nivel de detalle	Hasta 35 días calendarios Contados desde la Emisión de la orden de proceder (Desarrollo de ingeniería de detalle)
ENTREGABLE E3: Informe Técnico de Ficha técnica con ingeniería a nivel de detalle y anexos	Hasta 10 días calendarios contados después de la notificación de las observaciones o aprobación y/o solicitud de documento integral y completo según alcances del servicio.

AMSAC revisará los entregables presentados; de haber precisiones y observaciones éstas serán comunicadas en un plazo máximo de cinco (05) días calendarios, disponiendo el consultor de cinco (05) días calendarios para el levantamiento de observaciones.

6.6. CONDICIONES DEL SERVICIO

- AMSAC brindará las facilidades logísticas necesaria al consultor para el desarrollo del servicio, referidos a las gestiones administrativas con el administrador de la U.M. Florencia tucari.
- El consultor deberá coordinar los detalles administrativos y técnicos de trabajo con el Administrador del Servicio de AMSAC, manteniéndolo informado permanentemente sobre el progreso del servicio.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 9 de 14

- AMSAC según corresponde cumplirá con el pago del servicio en forma oportuna.
- AMSAC entregará la información detallada en el ítem 6.3 de los presentes Términos de Referencia.
- AMSAC, a través del administrador del servicio verificara el cumplimiento de los presentes términos de referencia.
- El Consultor en virtud de las responsabilidades señaladas para el servicio, deberá absolver consultas y observaciones referidas al diseño y alcances de la ingeniería de detalle para la implementación de las medidas de mitigación MM1

7. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

- Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) del OSCE como proveedor de Servicios.
- Contar con RUC activo y habilitado.
- No contar con suspensión o inhabilitación vigente impuesta por el Tribunal de Contrataciones del Estado, por cualquiera de las infracciones tipificadas en el numeral 50.1) del artículo 50° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley y su Reglamento.
- El postor o el representante legal del postor, como persona jurídica o natural, o miembro de un consorcio, no debe haber sido denunciado penal o administrativamente por AMSAC por la presentación de documentación falsa, adulterada o inexacta en un proceso de selección.
- AMSAC no se responsabiliza por los daños ocasionados por accidentes al personal que trabaja para el Consultor o por daños que su personal cause a terceros, esto incluye los equipos que el Consultor utilizará en el desarrollo del Servicio. para lo cual el Consultor debe adquirir la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual.
- El Consultor está obligado a contratar los seguros SCTR Salud y Pensión para todo el personal a fin de cubrir los riesgos de accidentes en las actividades y durante los traslados del personal en cumplimiento del servicio, y otros exigidos por la normativa vigente.
- El Consultor deberá contar con los recursos y equipos apropiados para el mejor cumplimiento de sus obligaciones.
- Los equipos de protección personal (EPP) del equipo que ejecutará la prestación, el costo deberá estar incluido en los costos del servicio.
- El Consultor deberá coordinar los detalles administrativos y técnicos de trabajo con el Administrador de Contrato de AMSAC, manteniéndolo informado sobre el progreso del servicio.
- El personal del Consultor deberá participar en las reuniones convocadas por el MINEM y otros actores relevantes, con el fin de exponer y sustentar los resultados de los estudios de ingeniería desarrollados para las medidas de mitigación contempladas en este servicio.
- El Consultor deberá levantar todas las observaciones que realice AMSAC, dentro de los plazos requeridos por la entidad.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 10 de 14

- El personal del Consultor que realice las labores de campo deberá cumplir con las disposiciones contenidas en los Lineamientos básicos de seguridad en el trabajo para consultores o intermediarias de AMSAC.
- El Consultor tendrá que gestionar y elaborar los permisos que correspondan en coordinación con AMSAC.
- Asimismo, para el ingreso a las instalaciones de la UM Florencia Tucari, el proveedor deberá cumplir con los protocolos de la empresa Aruntani S.A.C.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

Para el servicio requerido el plazo de ejecución estimado para ejecutar el total de las actividades es hasta cuarenta y cinco (45) días calendario, contabilizados a partir de la fecha señalado en la orden de proceder emitido por AMSAC.

9. FORMA DE PAGO

Activos Mineros SAC realizará el pago por la prestación del servicio al Consultor en UN SOLO PAGO, considerando la culminación, presentación y conformidad de los entregables establecido en el numeral 6.5 de los presentes términos de referencia, según el porcentaje que se detallan a continuación:

Tabla 2. Porcentaje de pagos

Entregables	% de Pagos sobre los costos fijos
Informe Final del servicio (Con el total de información generada según el numeral 6.4 del presente TdR y anexos que sustente el cumplimiento cabal del servicio).	100% (A la culminación del servicio)

10. VALOR ESTIMADO

El valor estimado para la ejecución del servicio es de **S/** **soles**), incluido todos los impuestos de ley, seguros respectivos, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia en el servicio. AMSAC no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza.

SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La contratación se registrará por el sistema de contratación de suma alzada; en el Anexo N° 2, se adjunta la estructura de costos que debe ser presentado por el postor ganador de la buena pro previo a la firma del contrato.

11. RECURSOS FINANCIEROS

La fuente de financiamiento será según lo detallado en la siguiente cadena presupuestal:

Proyecto	Fuente de Financiamiento	Centro de Costo	Clasificador	Cuenta Contable	Cód. proyecto	Componente
----------	--------------------------	-----------------	--------------	-----------------	---------------	------------



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 11 de 14

Tucari	Tucari	6000	3 3 1 1 1 1	04380501	000074	CO Mitigación
--------	--------	------	-------------	----------	--------	------------------

12. ADMINISTRADOR DEL SERVICIO

Titular : Jefe del Departamento de Ingeniería de Proyectos de AMSAC o el personal que este designe.

Suplente : El Coordinador de ingeniería del proyecto.

13. OTRAS PENALIDADES

Las otras penalidades específicas son complementarias a las penalidades señaladas y que forman parte al presente término de referencia, indicadas en el Anexo N°01 del presente documento.

N°	Supuestos de Aplicación de Penalidad	Penalidad	Procedimiento
1	Ausencia injustificada del responsable del servicio en el desarrollo del contrato, de acuerdo con la programación presentado previo al inicio del servicio.	<u>0.25 UIT Por día</u>	Según comunicación por parte del administrador del Contrato.
2	No garantizar la seguridad del personal clave y de apoyo durante el periodo del servicio en la Unidad Minera.	<u>0.25 UIT Por día y por profesional</u>	Según comunicación por parte del administrador del Contrato.
3	En el caso que no se absuelvan las observaciones a cabalidad en el plazo otorgado por el administrador del contrato, de acuerdo con el Art. 168 del RLCE.	<u>0.5 UIT Por día</u>	Según comunicación por parte del administrador del Contrato.
4	No contar con la constancia vigente del SCTR (Salud y Pensión) para los trabajos de campo.	<u>0.5 UIT Por día</u>	Según comunicación por parte del administrador del Contrato.
5	Otras Penalidades (Falta de entrega de reportes de control y seguimiento)	<u>0.25 UIT Por ocurrencia</u>	Según comunicación por parte del administrador del Contrato.

Para el caso de las penalidades 1°, 2°, 3°, 4, 5° el administrador del contrato comunicará al Consultor a través de correo electrónico o acta, con las evidencias respectivas, del hecho detectado, otorgándole un plazo máximo de dos (02) días calendario para su subsanación, contabilizados a partir del día siguiente de su comunicación. De verificarse que el consultor no cumplió con subsanar las observaciones, se procederá a aplicar la penalidad correspondiente.

14. ANEXOS

Anexo 01: Requisitos de calificación y evaluación del personal clave.

Anexo 02: Condiciones generales del TdR



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 12 de 14

Anexo 03: Estimación del valor referencial.

Anexo 04: Contenido mínimos de los estudios de especialidad

Anexo 05: Condiciones mínimas para ingreso a U.M. Florencia Tucari



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 13 de 14

Anexo 01

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PERSONAL CLAVE

1.1 PERFIL DEL CONSULTOR QUE PRESTARÁ EL SERVICIO

Perfil
Persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del OSCE como prestador de SERVICIOS.
Experiencia
El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a veces el valor estimado por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria.
Servicios similares o iguales
Se considera como servicios similares o iguales al objeto de contratación a los siguientes: <ul style="list-style-type: none">– Servicio de elaboración de expedientes técnicos y/o estudios básicos y/o estudios a nivel de factibilidad para diseño de obras hidráulicas de líneas de conducción y canales abiertos y en tuberías.– Servicios de consultoría para elaboración y/o ejecución de estudios para la construcción y/o mejoramiento y/o conservación de obras hidráulicas de canales abiertos o por tuberías y/o sistemas de derivación con tubería a presión– Servicio de mantenimiento y/u operación de infraestructura hidráulicas de canales abiertos y por tubería o sistemas de derivación con tubería a presión.– Servicio de estudios topográficos y/o estudios de diseño hidráulico que formen parte de estudios definitivos de canales abiertos y/o en tuberías o sistemas de derivación con tubería a presión.– Servicio de Estudios de Estructuras Hidráulicas de Drenaje, que comprenda el diseño a nivel de ingeniería de detalle de canales, drenes, bocatomas, aliviaderos y tuberías a presión.– Servicio de Estudios de Hidráulica Pluvial, orientado a la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios de factibilidad para el diseño de obras hidráulicas de canales abiertos y/o en tuberías o sistemas de derivación con tubería a presión.

1.2 PERFIL DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO PARA EJECUTAR EL SERVICIO

Cargo: Jefe de Servicio
Profesional en ingeniería Civil o ingeniería hidráulica, o ingeniería agrícola, colegiado y habilitado. La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.
Experiencia en la Especialidad
Contar con experiencia mínima de tres (03) años como gerente de proyecto y/o jefe de proyecto y/o jefe de disciplina y/o director de estudios y/o supervisor de estudios y/o Inspector de estudios y/o proyectista y/o evaluador en servicios iguales o similares a los establecidos en el objetivo de la convocatoria.
Capacitación



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 17/02/2025

Página: 14 de 14

Contar con capacitación a nivel de curso de especialización en EPANET, o HEC RAS, o HEC HMS o Microsoft Project con 450 horas mínimas.

Cargo: Especialista en Hidrología e Hidráulica

Profesional en ingeniería Civil, o ingeniería mecánica de fluidos o ingeniería agrícola. colegiado y habilitado

La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.

Experiencia en la Especialidad

Contar con experiencia mínima de dos (2) años como especialista en hidrología y/o especialista en hidráulica y/o hidrólogo o haber participado en estudios específicos de hidrología, recursos hídricos en servicios iguales o similares a los establecidos en el objetivo de la convocatoria

Cargo: Especialista en Geotecnia

Profesional en ingeniería Geológica o ingeniería Civil. Colegiado y habilitado

La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.

Experiencia en la Especialidad

Contar con experiencia mínima de dos (2) años como ingeniero y/o especialista en: geología y/o geotecnia y/o mecánica de suelos y/o jefe de laboratorio de suelos y/o haber participado en estudios específicos de geotecnia y mecánica de suelos en servicios iguales o similares a los establecidos en el objetivo de la convocatoria.



Términos de Referencia Consultoría en General¹ y Consultoría de Obra² Formato

Código: S4.1.P1.F3
Versión: 02

ANEXO 02

CONDICIONES GENERALES DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. ENTREGABLES

Los entregables se presentarán a través de la mesa de partes virtual de Activos Mineros SAC de lunes a viernes, en el horario de 8:00 am a 4:30 pm, en archivo digital, en formato PDF, así como en archivos editables y auditables (nativos) con atención al área solicitante. El PDF completo deberá estar debidamente foliado y firmado, así como contar con una codificación para el control de revisión; sin perjuicio de entregar el informe físico, previa coordinación con el administrador del contrato.

Asimismo, de corresponder, durante la ejecución de la consultoría se realizarán las reuniones que sean necesarias con la finalidad de que se tenga mayor claridad sobre el entregable, así como para facilitar el proceso de revisión. En estas reuniones participará el personal del Contratista, según corresponda.

Activos Mineros SAC revisará los informes presentados en versión digital y antes de dar su conformidad, comunicará sus precisiones y observaciones al Contratista para su subsanación satisfactoria. En caso de no subsanar las observaciones dentro del plazo establecido, se aplicará la penalidad correspondiente.

Toda documentación que presente el Contratista ante Activos Mineros SAC, como parte del cumplimiento de sus actividades, deberá estar firmada y visada en cada una de sus páginas, garantizando la integridad y autoría de los documentos generados.

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- 2.1. Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) del OSCE como proveedor de **SERVICIOS** para Consultoría en General y **CONSULTOR DE OBRA** para elaboración del expediente técnico de obras, supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras, de acuerdo con la categoría. Este último deberá relación con el Valor Referencial.

Categoría	A	B	C	D
Valor Referencial de la consultoría	Hasta 8UIT	Hasta el valor de la Adjudicación Simplificada	Hasta cinco (5) veces el valor de la Adjudicación Simplificada	Sin límite

- 2.2. No contar con suspensión o inhabilitación vigente impuesta por el Tribunal de Contrataciones del Estado, por cualquiera de las infracciones tipificadas en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, en adelante la Ley.
- 2.3. No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley y su Reglamento.
- 2.4. El postor o el representante legal del postor, como persona jurídica o natural, o miembro de un consorcio, no debe haber sido denunciado penal o administrativamente por

¹ Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados

² Consultoría de obra: Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

AMSAC por la presentación de documentación falsa, adulterada o inexacta en un proceso de selección.

- 2.5. El Contratista está obligada a contratar los seguros SCTR (Salud y Pensión) para todo el personal que ejecutara la consultoría.
- 2.6. El Contratista está obligado a entregar Equipo de Protección Personal (EPP) a todo el personal que ejecutará la prestación de acuerdo con las actividades a realizar.
- 2.7. Cumplir con las actividades que exigen los Términos de Referencia, de acuerdo con el plazo establecido.

3. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

- 3.1. Cumplir con los pagos de acuerdo al contrato de consultoría.
- 3.2. Brindar y proporcionar toda la información correspondiente a la consultoría contratada.
- 3.3. Designar al administrador de contrato quien es responsable de velar la ejecución correcta de la consultoría.
- 3.4. Vigilar que la consultoría se ejecute de acuerdo a lo solicitado en los Términos de Referencia
- 3.5. Concluido la consultoría, el administrador de contrato emitirá la conformidad correspondiente para el pago respectivo.

4. CONDICIONES PARA EL POSTOR

- 4.1. En el caso que, para acreditar las experiencias del postor en consultorías iguales o similares, se presenten prestaciones con denominaciones diferentes para las actividades, se deberá acreditar la similitud entre las actividades presentadas por el postor y las actividades requeridas en las bases, con documentación oficial emitida por la entidad contratante.
- 4.2. Para la acreditación de la experiencia se aceptarán las diferentes definiciones que se relacionan con las actividades solicitadas, sea nacional o extranjera, siempre y cuando el postor adjunte otros documentos contractuales, los que sin mayor análisis determinen la similitud de la prestación requerida.

5. CONDICIONES PARA LOS PROFESIONALES CLAVE

- 5.1. El tiempo de experiencia en la especialidad del personal clave se computa desde la obtención del **Grado de Bachiller** o en su defecto de acuerdo con lo establecido por el usuario en los Términos de Referencia.
- 5.2. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape) para el cómputo del tiempo de dicha experiencia, sólo se considerará una vez el periodo traslapado.
- 5.3. Según corresponda, la habilitación de los profesionales propuestos se presentará para el inicio de su participación efectiva en la consultoría.
- 5.4. Para la acreditación de la experiencia se aceptarán las diferentes definiciones que se relacionan con las actividades solicitadas, sea nacional o extranjera, siempre y cuando el profesional adjunte otros documentos contractuales, los que sin mayor análisis determinen la similitud de la prestación requerida.
- 5.5. Cuando se trate de profesionales extranjeros, el postor que haya obtenido la buena pro entregará a la Entidad el cargo de la solicitud oficial de colegiación ante el Colegio correspondiente, el cual será reemplazado por el certificado otorgado por el Colegio, cuando se inicie la consultoría.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo estimado para ejecutar la prestación es en días calendarios, el cual será contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de Inicio de Servicio por el Administrador de Contrato y el Representante Legal del Contratista, o la Orden de Proceder suscrita por el Administrador de Contrato.



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

El plazo establecido en el Término de Referencia no contempla: i) Los plazos que tome Activos Mineros SAC para la revisión de los entregables; o ii) Los plazos concedidos al Contratista para el levantamiento de observaciones.

7. FORMA DE PAGO

Activos Mineros SAC realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del Contratista de acuerdo con lo descrito en los Términos de Referencia, previa presentación y conformidad de la prestación por parte del administrador de contrato, en función al monto del contrato original.

Para el trámite de pago, el Contratista deberá presentar lo siguiente:

- Informe(s) o Entregable(s) de acuerdo con lo descrito en los Términos de Referencia.
- Conformidad de la consultoría 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 Activos Mineros SAC su número de Cuenta Ordinaria y Código de Cuenta Interbancaria CCI generada por entidad bancaria autorizada por la SBS, así como comunicar el número de cuenta de detracción apertura da en el Banco de la Nación. Este último de ser el caso.

8. VALOR DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado para la ejecución de la consultoría debe incluir todos los impuestos de ley, seguros respectivos, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia en el servicio.

El costo de la prestación incluye mano de obra directa e indirecta, equipos, accesorios, pruebas, ensayos, análisis; así como el suministro de: 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 de la prestación; Activos Mineros SAC no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza.

9. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

La administración del contrato estará a cargo del responsable del área solicitante del servicio, o en su defecto del personal que la Gerencia o Jefatura respectiva lo 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 de la consultoría, supervisar la ejecución de la consultoría y emitir la conformidad de la consultoría para el pago final.

10. GARANTÍAS

La garantía que se presente, **EN SU CONTENIDO**, deberá consignar el siguiente texto: **"Esta Fianza de "[TIPO DE GARANTÍA]" 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 y **que cuenten con clasificación de riesgo B o superior**. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

Documento que 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 DEL PROCESO**. Además, deberá contar con una vigencia mínima hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del Contratista.

11. PENALIDADES POR MORA

En caso de retraso injustificado del Contratista en la ejecución de la prestación objeto de la presente consultoría, Activos Mineros SAC le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con lo establecido en el artículo 120° del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas vigente.

La penalidad por mora se calcula de acuerdo con la siguiente formula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{F \times \text{Plazo de Vigencia en días}}$$

F: 0.40

12. CONDICIONES PARA OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 119° del Reglamento de la LGCP, en los Términos de Referencia se encuentran detalladas otras penalidades por incumplimiento en la ejecución de la consultoría.

Tabla 1 - Otras Penalidades

Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Fórmula de cálculo	Procedimiento
1	PERMANENCIA DEL PERSONAL CLAVE Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días. Por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	0.60 x K	Según el informe del Administrador de Contrato.
2	PERSONAL PROFESIONAL CLAVE OFERTADO En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. Por cada día de ausencia del personal.	0.60 x K	Según el informe del Administrador de Contrato.
3	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado por el administrador de contrato. Por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en la normativa de contrataciones.	1.00 x K	Según el informe del Administrador de Contrato.



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra

Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Fórmula de cálculo	Procedimiento
4	AUSENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL CLAVE Y/O TÉCNICO Por no contar con el personal profesional clave y/o técnico mínimo estipulado en las Bases o por ausencias injustificadas del personal profesional o técnico mínimo, según corresponda. La penalidad será por persona y por día. De ocurrir, la justificación se realizará dentro de las 24 horas; en caso contrario, se aplicará la penalidad correspondiente.	$0.60 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato.
5	PAGO DE REMUNERACIONES DEL PERSONAL Por la demora en el cumplimiento en los pagos, remuneraciones, beneficios sociales del personal. El pago deberá realizarse dentro de CINCO (5) días calendario de culminado el mes de servicio. La penalidad será para cada caso detectado.	$1.00 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
6	MAQUINARIAS Y EQUIPAMIENTO Maquinarias o equipamiento estratégico según el requerimiento técnico mínimo se encuentren faltantes o en mal funcionamiento. La penalidad será por cada equipo y por cada caso verificado.	$0.75 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
7	MATERIALES Y/O INSUMOS Cuando el contratista utilice materiales o insumos diferentes o inadecuados a lo indicado en los planes de trabajo mensuales aprobados, o que perjudiquen el desarrollo del servicio o el medio ambiente. La penalidad será por ocurrencia.	$0.50 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
8	INDUMENTARIA Y EPP Trabajador que no cuente con la indumentaria o los Equipos de Protección Personal (EPP) o que los tenga incompletos, en mal estado o no los utilice; o los EPP no cumplen con las características y/o especificaciones técnicas normadas. 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 normadas. La penalidad será por persona y por ocurrencia. La penalidad se aplicará inmediatamente se detecte la falta.	$1.00 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
9	CAMBIO DE PERSONAL PROPUESTO El cambio y/o reemplazo del personal propuesto sin autorización expresa de Activos Mineros SAC o que el nuevo personal propuesto no cumple con las condiciones que motivaron la selección del Contratista. La penalidad será por ocurrencia.	$1.00 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
10	ENTREGABLES En el caso que el Contratista no presente el (los) entregable(s) o no se absuelvan las observaciones dentro del plazo otorgado por el administrador del contrato. La penalidad será por día de incumplimiento.	$0.50 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
11	PÓLIZA SCTR No contar con la constancia vigente del SCTR (Salud y Pensión) para los trabajadores de campo. La penalidad será por día de incumplimiento La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta	$0.50 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra

Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

Tabla 2 - Penalidades por incumplimiento a las Normas de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

Nº	INFRACCIÓN	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
12	No presentar el Plan de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente (SSTMA), el Plan de minimización y manejo de residuos sólidos, así como la documentación que evidencie el cumplimiento de la normativa legal de SSTMA y la normativa interna de AMSAC dentro del plazo requerido. La penalidad será por ocurrencia. La penalidad será inmediatamente se detecte la falta.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
13	Incumplimiento de la identificación de peligros que generen exposición a riesgos de nivel alto (no aceptable) y de aspectos ambientales que generen impacto negativo al ambiente de nivel alto; así como el incumplimiento de la implementación de controles SSTMA de acuerdo al análisis realizado, los estándares de trabajo y procedimientos (PETS y ambientales). La penalidad será por ocurrencia y por día.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
14	Incumplimiento de la normativa legal de SSTMA y la normativa interna de AMSAC, estándares de trabajo, procedimientos (PETS y ambientales), Política SSTMA, Reglamento Interno SST, Plan SSTMA, Plan de minimización y manejo de residuos sólidos, reportes y registros obligatorios SSTMA. La penalidad será por ocurrencia.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
15	Incumplimiento del reporte mensual de SSTMA, incluyendo reportes exigidos por el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de AMSAC. La penalidad será por ocurrencia.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
16	Si los insumos, materiales o sustancias utilizados en el servicio no cuentan con las hojas de datos de seguridad u hojas MSDS. La penalidad se aplicará por evento. La penalidad será aplicada inmediatamente se detecte la falta.	0.25 K	Según Informe del administrador de contrato.
17	No contar con las autorizaciones, licencias o permisos vigentes que otorgan las autoridades competentes para el uso de vehículos, equipos, instrumentos o recursos naturales, ni con los certificados de calibración vigentes de equipos o instrumentos de medición. La penalidad será por ocurrencia.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
18	Por interferencias en el desarrollo del servicio, debido a hallazgos, medidas, sanciones, multas u observaciones emitidas por la Superintendencia de Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) u otra autoridad competente en materia de SSTMA. La penalidad se aplicará por día. La penalidad será aplicada inmediatamente se detecte la falta.	5 K	Según Informe del administrador de contrato.



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

19	Accidente o incidente de seguridad o ambiental, con daño material, personal o al ambiente, sea cual fuere su gravedad, ocurrido como consecuencia del incumplimiento de la normativa legal de SSTMA y normativa interna de AMSAC, estándares de trabajo, procedimientos (PETS y ambientales), Política SSTMA, Reglamento Interno SST, Plan SSTMA y de gestión de residuos sólidos, por parte del contratista o de su trabajador. Asimismo, por ocultar o no informar a AMSAC dentro de los plazos establecidos en la normativa legal y los procedimientos de AMSAC. La penalidad será por evento ocurrido. La penalidad se aplicará inmediatamente se detecte la falta.	5 K	Según Informe del administrador de contrato
20	Ocultar o no reportar accidentes o incidentes de seguridad o ambientales a AMSAC, y autoridades competentes de ser el caso, dentro de los plazos establecidos en la normativa legal y los procedimientos de AMSAC. La penalidad será por evento ocurrido.	0.25 K	Según Informe del administrador de contrato

Donde K = una (1) UIT

Para tal efecto, el Contratista deberá tener en consideración lo siguiente:

- Para el caso de las penalidades 8, 10, 11, 12, 16, 18 y 19 el Administrador de Contrato, procederá a la aplicación inmediata de las penalidades.
- El administrador de la consultoría comunicará al Contratista mediante comunicación escrita: correo electrónico, carta o acta, con las evidencias respectivas, el hecho detectado, otorgándole el plazo máximo de **UN (1) día hábil** 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 la penalidad correspondiente en el pago siguiente o en el pago final, según corresponda.
- De verificarse que el Contratista es penalizado en más de tres ocasiones por penalidades de incumplimiento, Activos Mineros SAC podrá resolver el contrato conforme a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- 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.
- La aplicación de cada una de las penalidades descritas el Administrador de Contrato procederá a la aplicación inmediata de la penalidad.
- En los Términos de Referencia el área solicitante podrá incluir otro tipo de penalidad relacionado directamente con el objeto de contratación.

13. CONFIDENCIALIDAD y COMUNICACIONES

El Contratista y todo el personal que ejecutará la consultoría 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 efectuada 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

	<p align="center">Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra</p> <p align="center">Formato</p>	<p>Código: S4.1.P1.F3 Versión: 02</p>
---	--	---

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 durante el plazo de ejecución contractual y hasta dentro del plazo de dos años desde la recepción de la conformidad del Informe Final, a menos que cuente con un pronunciamiento escrito de Activos Mineros S.A.C., en sentido contrario.

14. CLAUSULA DE RESPONSABILIDAD

La responsabilidad del Contratista por errores, deficiencias o por vicios ocultos en la ejecución de la prestación que son objeto de la contratación, es por un plazo de **TRES (3)³ años o SIETE (7)⁴ años**, según corresponda, después de la conformidad de la prestación otorgada por Activos Mineros SAC.

15. CÓDIGO DE ÉTICA Y CONDUCTA

El Contratista se adhiere al Código de Ética y Conducta de Activos Mineros SAC, una vez iniciada la relación contractual, obligándose a conocer los deberes y prohibiciones señalados en dicho Código y a cumplirlos estrictamente. Dicho código se encuentra publicado en el siguiente enlace:

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

16. 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.

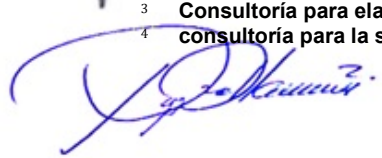
Asimismo, el Contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos 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:

- Comunicar cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento, de manera directa y oportuna, a través del canal de denuncias éticas de Activos Mineros SAC, publicado en su página web, o a las autoridades competentes.
- Tomar conocimiento y cumplir los lineamientos antifraude y anticorrupción establecidos en la Política del Sistema Integrado de Gestión de Activos Mineros SAC, que se encuentra publicada en el siguiente enlace: <https://www.amsac.pe/codigo-de-etica-y-conducta-de-activos-mineros-s-a-c/>.
- Adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o conductas, propendiendo a la implementación de un sistema de gestión como, por ejemplo, el antisoborno según la norma ISO 37001.




³ Consultoría para elaborar los expedientes técnicos de obra
⁴ consultoría para la supervisión de obra





Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

17. CLAUSULA RESOLUTORIA

El Contrato se podrá resolver conforme a las causales contempladas en los artículos 68° de la Ley General de Contrataciones Públicas y 121° de su Reglamento, siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 122° del Reglamento.

Cualquiera de las partes puede resolver el Contrato por caso fortuito, fuerza mayor o por hecho sobreviniente, que no sea 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.

El contratista puede solicitar la resolución del contrato en los casos en que la Entidad 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 121.

Dentro de la vigencia del plazo de consultoría, Activos Mineros SAC podrá resolver el Contrato cuando considere que no se haya cumplido con el objeto de la contratación, previa comunicación por parte del área usuaria.

18. PROPIEDAD INTELECTUAL

El Contratista cede a favor de Activos Mineros SAC 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 Activos Mineros SAC.

19. CLAUSULA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

El Contratista **se obliga y declara conocer y cumplir** la normativa interna de Activos Mineros SAC y la normativa legal en materia de seguridad, salud en el trabajo y medioambiente aplicable a las actividades que desarrolle durante la prestación, tales como la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Ley General del Ambiente, la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, sus reglamentos y modificatorias, así como otras que resulten aplicables. Asimismo, el Contratista se obliga a presentar al Administrador del Contrato y/o al Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente de AMSAC, la documentación que evidencie el cumplimiento de dicha normativa, al inicio de la prestación y cuando ésta sea requerida.

Para conocer la normativa interna de Activos Mineros SAC en esta materia, el Contratista debe ingresar a la página web de Activos Mineros SAC, en el siguiente link: <http://www.amsac.pe/sistema-integrado-gestion>.

El personal del contratista debe:

- Demostrar sus competencias durante la ejecución del trabajo, manteniendo un comportamiento adecuado y responsable, evitando generar conflictos con el personal y la población del área de influencia del lugar donde se desarrolla el trabajo.
- Cumplir las disposiciones establecidas en la normativa interna de AMSAC y la normativa legal vigente en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Contar con EPP y uniforme estándar de trabajo de la empresa (pantalón jean y camisa manga larga con cinta reflectiva) según corresponda, así como equipamientos necesarios para efectuar su trabajo de manera segura.
- Realizar un adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generen en la realización del trabajo.
- Prevenir la ocurrencia de accidentes e incidentes de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, y en caso se presenten, responder adecuadamente y en el momento



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra

Formato

Código: S4.1.P1.F3
Versión: 02

oportuno, comunicando inmediatamente al Administrador del Contrato y/o al área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de AMSAC.

- Someterse a las evaluaciones de desempeño de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente que realice AMSAC.

El contratista que ejecuta actividades operativas permanentes o eventuales en las instalaciones y proyectos de AMSAC, debe:

- Realizar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y aplicación de controles.
- Considerar las buenas prácticas ambientales para el control, prevención, minimización y/o mitigación de los impactos ambientales.
- Evaluar, considerar y priorizar el uso de productos o insumos menos dañinos al medio ambiente, siempre que sea viable.
- Cumplir los requisitos específicos de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente que se mencionan a continuación:



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICOS SÓLO PARA CONTRATISTAS QUE EJECUTAN ACTIVIDADES OPERATIVAS EN AMSAC

1. Para actividades operativas permanentes en instalaciones de la empresa: <ul style="list-style-type: none">• Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) – Salud y Pensión.• Certificado de aptitud médica del Examen Médico Ocupacional (EMO).• Cargo de declaración jurada de conocimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) y del Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias y/o de Contingencia de AMSAC.• Plan Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA)• Programa Anual de actividades de Seguridad y Medio Ambiente.• Procedimientos específicos de su actividad en seguridad y salud en el trabajo.• Procedimientos de gestión ambiental, incluyendo disposición de residuos sólidos.• Hojas de datos de seguridad de los productos químicos (MSDS).• Kit antiderrame (sólo en unidades de transporte).• Extintor operativo (sólo en unidades de transporte).• Botiquín (sólo en unidades de transporte).• Informes de Gestión SSOMA mensuales.	2. Para actividades operativas eventuales en instalaciones de la empresa: <ul style="list-style-type: none">• Personal calificado SSOMA (dependiendo del nivel de riesgo de las actividades del servicio)• Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) - Salud y Pensión.• Certificado de aptitud médica del Examen Médico Ocupacional (EMO).• Plan Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA).• Programa de actividades de Seguridad y Medio Ambiente.• Procedimientos específicos de su actividad de seguridad y salud en el trabajo.• Procedimientos de gestión ambiental, incluyendo disposición de residuos sólidos.• Hojas de datos de seguridad de los productos químicos (MSDS).• Informes de Gestión SSOMA mensuales.• Cargo de declaración jurada de conocimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo (RISST) y del Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias y/o de Contingencia de AMSAC.• Documentos de disposición de residuos de baños portátiles (si se contrata)• Registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencias.• Registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, de ser el caso.
3. Para actividades operativas en proyectos de la empresa: <ul style="list-style-type: none">• Personal calificado SSOMA• Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) - Salud y Pensión.• Certificado de aptitud médica del examen médico ocupacional (EMO).• Plan Anual de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA).• Programa de actividades de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.• Programa y registros de monitoreos ambientales y de salud ocupacional.• Matriz de Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.• Matriz de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles (IPER).• Hojas de datos de seguridad de los productos químicos (MSDS).• Kit antiderrame en almacenes / Zonas de trabajo con manipulación/ Unidades de transporte.• Bandejas metálicas (que controle hasta el 40% del total del producto) en almacenes de productos químicos / Zonas de trabajo con manipulación.• Equipos de medición (Detector de tormentas, etc.) operativos y con registros de calibración.• En oficinas donde hay exposición de tormentas eléctricas, se debe implementar los pararrayos operativos y con su debido mantenimiento.• Procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.• Procedimientos de gestión ambiental, incluyendo disposición de residuos sólidos.• Documentos que acrediten la autorización de las empresas operadoras de residuos sólidos (EO-RS).	



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra

Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

- Permisos diversos otorgados por la autoridad vigentes (uso de agua, consumidor directo de combustible, entre otros).
- Informes de Gestión SSOMA mensuales.
- Cargo de declaración jurada de conocimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de AMSAC (RISST).
- Cargo de declaración jurada de conocimiento del Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias y/o de Contingencia de AMSAC.
- Registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencias.
- Registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes.
- Registros de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registros de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registros de equipos de seguridad o de emergencia.
- Registros de auditorías.
- Otros documentos que evidencien la aplicación de las medidas de control y seguimiento.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 17/02/2025

Página: 1 de 1

ANEXO 03

Item	Descripcion	U.M.	Cant.	P.U.	Parcial
1.00	ACTIVIDADES OPERATIVAS Y GESTION PREVIA				
1.01	Operatividad Dentro de la Unidad Minera (02 camionetas 4x4, Alimentación y Hospedaje)	Dias	18.00		
1.02	Gestión de seguridad y salud en el trabajo (Plan, capacitación, EPP, Equipos y materiales de seguridad y limpieza)	Dias	18.00		
2.00	PERSONAL DEL SERVICIO				
2.01	Personal Clave				
2.01.01	Jefe de estudio - Especialista en Diseños	Dias	45.00		
2.01.02	Especialista en Hidrología e Hidráulica	Dias	30.00		
2.01.03	Especialista en Geotecnia	Dias	30.00		
2.02	Personal de Apoyo				
2.02.01	Especialista en Topografía	Dias	25.00		
2.02.02	Ingeniero en seguridad y salud en el trabajo	Dias	25.00		
2.02.03	Asistente en Metrados y Diseños hidráulicos	Dias	20.00		
2.02.04	Asistente en programación y estimación de costos	Dias	20.00		
2.02.05	Asistente de Ingeniería	Dias	40.00		
2.02.06	Especialista en Sistemas CAD	Dias	25.00		
3.00	SERVICIOS				
3.01	Servicio de Alquiler equipos de topografía (GPS GNSS, DRON, Nivel de ingeniero, estación total)	días	20.00		
3.02	Suministro e instalación monumentos topográficos (Puntos de control, BM, vértices de triangulación)	Und.	50.00		
3.03	Servicio de excavación de calicatas (Prof. Min. 1.50 a 2.50 mts.)	Und.	29.00		
3.04	Servicio de análisis en Laboratorio de suelos (Muestreo, custodia y ensayo) Laboratorio certificado	Und.	29.00		
3.05	Servicio de análisis en laboratorio de agua de no contacto (caracterización físico químico y metales) Laboratorio acreditado	Und.	3.00		
3.06	Servicio de análisis y modelamiento de transporte de sedimentos en zona de captación	Glb.	1.00		
3.07	Adquisición de información hidrológica y meteorológica	Glb.	1.00		
3.08	Servicio de modelamiento y maqueta 3D digital	Glb.	1.00		
				Costo Directo	
				Gastos Generales	
				Utilidad	
				Sub Total del Servicio	
				I.G.V. 18.00%	
				PRESUPUESTO DEL SERVICIO	



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 1 de 25

CONTENIDO MÍNIMO DE ESTUDIOS ESPECIALIZADOS

A.1. Generalidades

Los alcances y contenido indicados en estos términos de referencia son de carácter referencial y no limitativo, pudiendo el consultor ampliarlas y proponer las mejores opciones y planteamientos que estime pertinentes de acuerdo a su experiencia y responsabilidad.

A continuación, se señalan los contenidos mínimos a incluir para la elaboración de los estudios de básicos de ingeniería, que servirán para la realización de los informes técnicos que sustentarán la solución de ingeniería para las medidas de mitigación MM1. (Derivación Quebrada Tucurirani)

A.2. Estudios de la Especialidad de Topografía

La información topográfica que debe realizar el consultor será a detalle, con la finalidad de que sirva de base para el desarrollo de las actividades de ingeniería de detalle.

Las actividades deben realizarse en estrecha relación y coordinación con el personal especialista del servicio, contando con la dirección permanente del jefe del servicio. Debiendo realizar mínimamente las siguientes actividades.

Actividades de Topografía en Campo

- **Reconocimiento inicial de campo:** Inspección in situ del área del trazo de la línea de derivación y el canal de coronación, se identificarán características físicas importantes (ríos, caminos, edificaciones, zonas boscosas, etc.). Ubicar los puntos de control de orden "C" certificado y no certificado existentes y/o la ubicación de nuevos puntos de control y de referencia. Verificar, validar y determinar preliminarmente de la ruta o trazo preliminar.

También y paralelamente se recopilará la información cartográfica y de fotografías aéreas existentes de la zona del proyecto para los estudios hidrológicos, geológicos, accesos, diseños, canteras, etc.

- **Establecimiento de puntos de control:** Instalación de monumentos o marcas físicas (puntos de control) en lugares estratégicos para los trazos que servirán como referencia para el levantamiento. Realizar la medición precisa de coordenadas geográficas (latitud, longitud y elevación) utilizando equipos GNSS (GPS).

La Monumentación de Puntos de control de apoyo y/o vértices de la Red de Apoyo. - Serán de concreto $f'c=175$ Kg/cm² vaciado en forma de tronco de pirámide de 0.40 metros de altura y con base cuadrada de 0.20x0.20 m la superior y 0.30x0.30 m la inferior, sobresaliendo un (01) centímetro del suelo, con núcleo de fierro corrugado de $d=3/8"$ del que se visualizará solamente su cabeza que será pintada de color rojo. La nomenclatura se grabará en el mismo vértice y llevará la inicial de la medida de mitigación y el número correlativo. Los puntos de control se ubicarán en lugares



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 2 de 25

prominentes, referenciados con hitos de piedra de una altura mínima de un (1) metro pintado en color blanco, con pintura esmalte.

La monumentación de puntos de control incluye los BM's (Bench mark) los mismos que será de la misma sección que los puntos de control y el material a utilizar es de concreto f'c 175 kg/cm². La ubicación de este punto es dentro del rango de 500 mts. de distancia en la línea de derivación y para la zona de captación también se consideró BM's según el siguiente cuadro que como mínimo se debe instalar.

Así mismo con el mismo procedimiento se consideró una cantidad para los vértices de triangulación mayor que el consultor debe instalar en base a la información existente.

Cuadro de cantidad de puntos de control a monumentar en campo.

N°	Actividad	U.M.	Cant.	Observaciones
1.0	Monumentación (Suministro e instalación) puntos de control			
1.01	Instalación punto de BM			
1.01.1	Línea de derivación	Und.	14.00	Monumentación en el trazo de 5.60 km. y colocara un B.M. dentro de 500.00 m.
1.01.2	Zona de captación	Und.	3.00	Cantidad de monumentación de BM's en un área aprox. 1.08 Has.
1.02	Instalación de los puntos de control			
1.02.1	Línea de derivación MM1 (5.60 KM)	Und.	27.00	La monumentación se programó un punto de control dentro de aprox. 300 m. distribuidos según el trazo en terreno.
1.03	Instalación de los vértices de triangulación mayor			
1.03.1	Línea de derivación MM1 (5.60 KM)	Und.	6.00	La monumentación se programó un punto de control dentro de aprox. 1000 m. distribuidos según el trazo en terreno.

- **Levantamiento topográfico longitudinal:** Replanteo del trazo del eje de la línea de derivación propuesta. Medición de cotas (alturas), cambio de pendiente en distancias optimas (por ejemplo, cada 20 m o según especificaciones del proyecto). Registro de cambios bruscos en el terreno (quebres o pendientes extremas).

Seccionamiento y levantamiento de perfiles transversales y perpendiculares al eje principal a distancia optimas (por ejemplo, cada 50 m o según especificaciones del proyecto). Medición de anchos y desniveles laterales para evaluar la estabilidad del terreno. Identificación de obstáculos y cruces de vías. Con anchos de levantamiento de 20 mts. desde el eje de la línea de derivación.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 3 de 25

N°	Actividad	U.M.	Cant.	Observaciones
1.0	Levantamiento topográfico de la línea de derivación.			
1.01.1	Línea de derivación (5.60 Km.)	Has.	11.20	Levantamiento aproximado del total del trazo con un ancho desde el eje de la línea de derivación den 10 mts. cada lado
1.01.2	Zona de captación	Has.	1.08	Cantidad de monumentación de BM's en un área aprox. 1.08 Has.

En caso se requiera detalle de áreas específicas se realizaran levantamientos especiales a partir del replanteo de eje principal y zonas como los cruces de quebradas secas o activas o depresiones naturales que cruzan los ejes de las líneas de derivación y del eje del canal de coronación, con anchos y longitudes que permitan mostrar las características topográficas de cada quebrada transversal.

Los levantamientos topográficos se efectuarán en coordenadas UTM referidas al Sistema Nacional del I.G.N., y Red de Geodésica Geocéntrica Nacional (REGGEN) todos los controles altimétricos deberán estar enlazados a dicho sistema, utilizando los BMs o puntos de control tipo “c” u otros existentes en la zona.

El Consultor, debe tener en cuenta que dicha información debe cumplir las siguientes características técnicas:

- ❖ Sistema de Coordenadas Universal Transverse Mercator (UTM)
- ❖ Datum de reference World Geographic System 1984 PSAD 56
- ❖ Zona de Referencia UTM.
- **Medición de áreas de afectación:** Delimitación de áreas para realizar el depósito de material excedente y/o desmontes, rellenos o compensaciones ambientales. Georreferenciación y cálculo aproximado de volúmenes de excavación y relleno.
- **Registro fotográfico y documental:** Registro y captura de imágenes con fotografías del terreno y de puntos críticos. Elaboración de croquis georreferenciado con anotaciones sobre características relevantes del terreno.
- **Verificación de accesibilidad:** Evaluación de la viabilidad de acceso para maquinaria y equipos de construcción. Adjuntando un croquis georreferenciado evidenciando tramos críticos y de mayor relevancia. además de la identificación de rutas alternativas si es necesario.

Actividades de Topografía en Gabinete

- **Procesamiento de datos recopilados:** Descarga de datos desde equipos GNSS, estaciones totales y niveles automáticos, equipos dron y estaciones RTK. Elaboración del cálculo de corrección y ajuste de errores sistemáticos en las mediciones.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 4 de 25

- **Elaboración de planos topográficos:** Procesamiento de datos en software del plano base con curvas de nivel y detalles relevantes del terreno. Procesamiento y presentación gráfica del perfil longitudinal y transversal del terreno. Adecuación la presentación en escalas adecuadas para ploteo en formatos A2, A1 y/o A0

Diagramación de levantamiento topográfico y diseño de planos, serán traducidos en ordenadores mediante lenguaje de programación de entorno de desarrollo en Sistemas CAD que se compone de un lenguaje de programación convencional. Preferentemente en programas Civil Cad y Autocad. Se realizarán diagramación de los levantamientos topográficos, perfiles longitudinales, secciones transversales, dibujo de estructuras proyectadas (Planta, perfil, detalles, etc.)

Las escalas y los formatos de presentación de los planos serán determinados por el responsable del servicio y deberá contar con la aprobación de AMSAC, la presentación con líneas a colores será señalado según el objetivo de uso de los mismos planos, la diagramación (Dibujo) de las estructuras proyectadas se realizará con la suficiente exactitud que permita la expresión máxima del diseño (cálculos) planteado por el especialista. Según la necesidad lo requiera se podrá replantear las dimensiones de los planos en campo y luego realizar la reubicación en los planos según sea la necesidad y lo determine el responsable del diseño.

- **Análisis de pendientes y altimetría:** Cálculo de pendientes de la línea de derivación y del canal de coronación, basada en las cotas del terreno obtenido en el levantamiento topográfico.
- **Replanteo preliminar de la ruta:** Replanteo y procesamiento en software en sistemas CAD de la propuesta existente a nivel conceptual de alineamientos horizontales y verticales para la tubería y el canal de coronación. Optimización de los trazos considerando restricciones técnicas, económicas y ambientales.
- **Cálculo de volúmenes de movimiento de tierra:** Elaboración de la planilla de metrados de la estimación de volúmenes de excavación, relleno y compensación. Preparación de informes técnicos datos exactos.
- **Elaboración de reportes e informes técnicos:** Documentación de todas las mediciones realizadas y sus resultados. Presentación de conclusiones y recomendaciones para el diseño final.

El consultor elaborará el informe técnico de georreferenciación de puntos de control y puntos de apoyo, así como el replanteo topográfico con galería de fotos. Para la obtención del plano topográfico con curvas de nivel cada 1.00 m a escala 1:1000, el levantamiento topográfico a realizarse deberá ser a detalle a una escala suficiente que permitan determinar sus características físicas.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 5 de 25

- **Integración con sistemas CAD/GIS:** Importación de datos topográficos a software de diseño asistido por computadora (AutoCAD, Civil 3D, ArcGIS, etc.). Creación de modelos digitales del terreno (MDT) para análisis avanzados.

Actividades de Topografía de campo para replanteo final

- **Replanteo final de estructuras:** Traslado y replanteo en campo de los ejes y estructuras hidráulicas del diseño definitivo, verificar la necesidad mayor cantidad de puntos de control según las estructuras propuestas en la ingeniería de detalle.

A.3. Estudio de hidrología e Hidráulica

El estudio de hidrología y modelamiento hidráulico debe ser desarrollado por el especialista realizando actividades de campo y gabinete para estimar los volúmenes de agua en condiciones climatológicas que se presentan en la zona del proyecto, las actividades que se describen no son limitativas y corresponde al especialista proponer mejoras.

Igualmente, la hidrología permitirá calcular y estimar los escurrimientos de aguas de lluvia sobre las áreas de la unidad minera o en superficies vecinas y que fluyen superficialmente hacia estas, así de identificar zonas de infiltración que alimenta al flujo de agua subterránea.

En base a la información hidrológica y climatológica recopilada se realizará la caracterización del régimen de precipitaciones, caudales y avenidas de la cuenca. Se deberá tomar en cuenta el comportamiento hidrológico del suelo, cobertura y uso actual del suelo, y todo aquello que modifique el comportamiento del drenaje pluvial natural de las microcuencas, según la ubicación del punto de interés.

A.3.1. Clima y meteorología

Para efecto de estudiar las alternativas de solución a la problemática ambiental, se deberá obtener la siguiente información:

- Información meteorológica base (valores medios, mínimos y máximos de temperatura, humedad relativa, precipitación, velocidad de vientos, radiación y evaporación); empleando registros de SENAMHI de las estaciones meteorológicas cercanas al proyecto. y/o entidades autorizadas.
- Clasificación climática. Relación intensidad – duración – frecuencia de la precipitación máxima, que se determinaran a partir de las variables meteorológicas.
- Describir el medio físico y la vulnerabilidad del medio ambiente empleando estos parámetros.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 6 de 25

Esta información permitirá conocer la precipitación total mensual promedio, siendo la variable más importante; así como las variaciones máximas de temperatura en el ámbito del proyecto, debiendo calcularse este parámetro en función de la información básica existente registrada en estaciones climatológicas de la región.

A.3.2. Recopilación de Datos Hidrológicos

En base a los estudios desarrollados existentes, se efectuará un análisis de consistencia de la información hidrometeorológica y de sedimentos utilizada correspondiente al régimen hídrico de la cuenca hidrográfica de los cauces de río dentro del área de proyecto, actualizándola en cuanto sea posible, haciendo las correcciones y complementaciones si fueran necesarias.

El Consultor evaluará la red hidrométrica existente e instalará estaciones complementarias para las medidas de mitigación, de corresponder.

Por tanto, el estudio hidrológico tendrá los siguientes alcances:

- **Delimitación de la microcuenca:** Identificación de la cuenca de aporte mediante herramientas SIG (Sistemas de Información Geográfica). Cálculo del área de la microcuenca y determinación de sus características geomorfológicas (pendiente media, longitud del cauce principal, etc.). la caracterización geomorfológica (con base en las informaciones y estudios que se disponen), así como las principales fuentes de recursos hídricos superficiales, estableciéndose su uso actual y potencial. El estudio comprenderá el análisis del inventario de estaciones hidrométricas y meteorológicas, de las fuentes de aguas superficiales (en este caso las quebradas), del uso actual y del aprovechamiento del recurso hídrico. Se revisará (en lo que se considere pertinente) el mapa temático de hidrografía e infraestructura de las sub-cuencas, donde están identificadas las principales fuentes de recurso hídrico (Efectuar el inventario de fuentes de agua).
- **Aforos de caudales en campo:** Identificar los puntos de monitoreo de aguas de no contacto, campaña de aforos mediante series representativas dentro del plazo de elaboración de la Ingeniería de detalle.

Asimismo, se deberá realizar los análisis físicos y químicos, incluye análisis de contenido de metales de las aguas a derivar y conducir.
- **Descripción detallada de las características del cauce de las quebradas:** se detallará las quebradas consideradas, de modo que sirva para precisar la ubicación y/o reubicación de las obras de arte, así como, las características de las estructuras hidráulicas.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 7 de 25

- **Caracterización del régimen hidrológico:** Análisis de series temporales de caudales (promedios mensuales, máximos anuales, mínimos anuales). Identificación de patrones estacionales y variabilidad interanual.
- **Estimación de parámetros físicos:** Determinación de la curva hipsométrica y la distribución de alturas. Cálculo del coeficiente de escurrimiento (CN) según las características del suelo y la cobertura vegetal.

A.3.3. Generación y Análisis de Datos Hidrológicos

- **Análisis de frecuencia de eventos extremos:** Ajuste de distribuciones probabilísticas (Gumbel, Log-Pearson Tipo III, Normal) a los datos de precipitación media mensual, máxima anual y/o el registro de datos que el especialista considere de mayor fiabilidad. Se realizará el análisis para obtener las magnitudes de las descargas en las secciones de interés, además la caracterización del régimen de precipitaciones incluirá la descripción de las precipitaciones y caudales anuales, mensuales y diarios, y se incluirá el cálculo de los eventos de tormenta representativos y régimen de avenidas para periodos de retorno de 10, 15, 50, 100, 150, 200 y 500 años, y la precipitación máxima probable.
- **Modelación de tormentas de diseño:** Construcción de hietogramas de diseño utilizando métodos como el Hietograma de Distribución Uniforme o el Método de Pilgrim & Cordery u otro de igual o mejor rendimiento. Incorporación de duraciones críticas de tormenta según características de la microcuenca.
- **Simulación de escurrimiento superficial:** Aplicación del método del Número de Curva (NRCS-CN) para estimar el volumen de escorrentía generado por una tormenta de diseño, para el punto de interés previamente establecido. Realizar el análisis de factibilidad de los modelos hidrológicos conceptuales (ej., HEC-HMS, SWAT) para simular hidrogramas de crecida.
- **Estimación de caudales máximos:** Cálculo de caudales pico mediante métodos empíricos (Racional, SCS Unit Hydrograph) o simulaciones numéricas. Validación de resultados con datos observados cuando estén disponibles.

Estimación de los caudales máximos debe ser para un periodo de retorno que este acorde con las características del proyecto.

Los resultados del estudio hidrológico, para fines de diseño de obras hidráulicas se deberán determinar las disponibilidades hídricas y caudales de protección, estimándose los caudales medios y



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 8 de 25

máximos instantáneos producidos para dimensionar obras hidráulicas y atención de otras demandas de agua se determinará curvas de área - descarga media con 75% de probabilidad de excedencia.

- **Generación de series sintéticas de caudales:** Uso de modelos estocásticos para generar series de caudales que representen diferentes escenarios climáticos. Simulación de condiciones de sequía y eventos extremos.

Con la información de las series de datos hidro-meteorológicos recopiladas, el consultor realizará un análisis de consistencia de las series estadísticas de precipitación y de caudales a fin de disponer series confiables. De no existir dicha información, el consultor deberá estimar y cuantificar los resultados que se esperan del estudio hidrológico, mediante la aplicación de otros métodos aceptables técnicamente.

Se efectuará una evaluación de los caudales que usualmente transitan por las diferentes quebradas interiores del Proyecto, lo que permitirá planificar con mayor exactitud las dimensiones de las obras de arte correspondientes como alcantarillas, acueductos y puentes.

A.3.4. Simulación Hidráulica del Sistema de Derivación

- **Diseño preliminar de la infraestructura hidráulica:** Definición de la ruta de la línea de derivación y ubicación de estructuras hidráulicas clave (captación, cámaras reductoras de presión, válvulas de control, aire y limpia). Selección preliminar de diámetros, pendientes y materiales de tuberías y ubicación de estructuras de control, alivio y otros.
- **Simulación hidráulica unidimensional:** Uso de software especializado (ej., HEC-RAS, EPANET) para modelar el flujo en tuberías y canales. Análisis de niveles de agua, velocidades y pérdidas de carga para diferentes caudales de diseño.
- **Evaluación de capacidad hidráulica:** Verificación de que el sistema de derivación y coronación pueda manejar caudales máximos sin desbordamientos ni presiones excesivas. Identificación de puntos críticos donde puedan ocurrir problemas operativos (erosión, sedimentación).
- **Incorporación de condiciones extremas:** Simulación de escenarios de tormentas intensas y eventos de cambio climático (Congelamiento). Evaluación de la capacidad del sistema para adaptarse a futuros incrementos en caudales.

A.3.4. Análisis y evaluación del transporte de sedimentos.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 9 de 25

- **Análisis y evaluación de transporte de sedimentos:** Se realizará actividades de campo donde se medirán los parámetros hidráulicos: en campo como la velocidad de flujo, geometría del cauce, pendiente, longitud, caudal y otros parámetros.

También se realizará la recolección de muestras de sedimentos en diferentes puntos del cauce (fondo, margen y suspensión). Usar equipos como muestreadores de fondo (Ej. tipo Van Veen) o trampas de sedimentos suspendidos. Es importante Observar la morfología del terreno, tipos de suelo y cobertura vegetal. Identificar procesos de erosión activos.

En laboratorio se debe determinar la distribución de tamaños de partículas (gravas, arenas, limos, arcillas). Haciendo de tamices estándar o métodos de sedimentación (hidrómetro). También se debe realizar la medición de la densidad de los sedimentos para calcular su capacidad de transporte. Evaluar la cantidad de materia orgánica presente mediante pérdida por ignición. Determinar la velocidad crítica necesaria para iniciar el movimiento de los sedimentos. Evaluar la presencia de contaminantes o metales pesados en los sedimentos.

Con los datos obtenidos en laboratorio se debe proceder a realizar Cálculo de carga de sedimentos, donde de Estimar la carga de fondo, carga suspendida y carga total usando ecuaciones empíricas como Meyer-Peter & Müller, Einstein-Brown, o Shields.

Determinación de la capacidad de transporte: Calcular la cantidad máxima de sedimentos que puede transportar el flujo en función de su velocidad, profundidad y pendiente.

Simulación numérica (opcional): podría hacer uso de software especializado (como HEC-RAS, MIKE 11 o SWAT) para modelar el transporte de sedimentos.

Complementariamente se debe realizar la evaluación de impactos ambientales donde se debe analizar cómo el transporte de sedimentos afecta la morfología del cauce, la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos.

A.3.5. Análisis de Confiabilidad y Riesgo

- **Cuantificación de incertidumbres:** Evaluación de errores asociados a datos de entrada (precipitación, caudales, parámetros hidrológicos). Propagación de incertidumbres a través de los modelos hidrológicos e hidráulicos.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 10 de 25

- **Análisis de confiabilidad:** Estimación de la probabilidad de falla del sistema bajo diferentes condiciones de operación. Cálculo de índices de confiabilidad (ej., Índice de Seguridad Hidrológica).
- **Evaluación de riesgos:** Identificación de posibles impactos negativos a partir de los resultados de las simulaciones para la línea de derivación y la captación del canal de coronación (inundaciones, daños estructurales, interrupción del servicio). Desarrollo de estrategias de mitigación y planes de contingencia.

Producto de esta investigación deberá presentarse un informe de la evaluación y caracterización hidrológica de la zona de estudio. Dicho informe deberá describir los métodos y criterios empleados en las investigaciones hidrológicas y el estudio de climatología, así como los hallazgos y las conclusiones que determinó el consultor. Los resultados de esta investigación serán presentados en un informe de acuerdo con lo indicado en el apartado A.6 del presente anexo.

A.4. Estudios de Geotecnia y Canteras

A.4.1. Estudio de Geotecnia

El informe geotécnico de detalle es parte del presente estudio, estas labores tendrán como base los resultados de laboratorio, registros geológicos – geotécnicos, ensayos de mecánica de suelos, rocas y agregados, etc. que realice el consultor.

El estudio de la especialidad debe suministrar información con la finalidad de establecer:

- Obtener los criterios geotécnicos que permitan realizar los ajustes que sean necesarios al planteamiento del esquema hidráulico de la infraestructura proyectada.
- Determinar los parámetros geotécnicos, necesarios para reajustes y rediseños.
- Ubicar y calificar materiales para construcción y recomendar su uso.
- Definir las condiciones de seguridad de las obras desde el punto de vista geotécnico.
- Definir las características y calidad de los macizos rocosos presente en la zona del estudio.
- Exploración geotécnica de los materiales necesarios para la construcción, rehabilitación y mejoramiento de las obras, tales como: agregados, roca, afirmado (terraplenes), material ligante.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 11 de 25

- Refrendar los resultados de los ensayos de laboratorio de mecánica de suelos, determinando sus características físicas y mecánicas de los materiales del subsuelo de cimentación y de los préstamos (canteras).
- Tener en consideración que los tratamientos geotécnicos, deberán preservar el medio ambiente, cuidando de no dañar los bofedales, lagunas y especialmente no degradar el paisaje.

Fase de Reconocimiento y Planificación

- **Recopilación de Información Preliminar:** Obtener mapas, planos topográficos o diagramas actualizados del área del proyecto. Revisar la información disponible de los estudios previos de geología regional y local. Revisar los datos históricos sobre flujo de agua en la quebrada (hidrología). Identificar restricciones ambientales y normativas aplicables al tipo de infraestructura a implementar.
- **Definición del Alcance del Estudio:** Con la información revisada determinar los objetivos específicos del estudio geotécnico. Delimitar en un mapa las áreas críticas: en el cauce de la quebrada, zonas específicas de instalación de pozas, trazado de la tubería HDPE y canal de coronación.

Fase de Exploración de Campo

- **Levantamiento de información geotécnica Detallado:** Realizar un mapeo en el levantamiento topográfico preciso en las áreas de interés. Incluir perfiles longitudinales y transversales del cauce de la quebrada.
- **Campaña de Exploración Geotécnica:** Excavar calicatas en puntos estratégicos presentados previamente por el especialista y realizar el muestreo in situ para observar la estratigrafía y tomar muestras inalteradas. De acuerdo con las condiciones expuestas en las calicatas se deben realizar perforaciones rotativas o a percusión para obtener muestras representativas del subsuelo a mayor profundidad.

La realización de calicatas (según normas ASTM D-2488 y ASTM D-420), donde la profundidad mínima de excavación será de 1.5m o hasta donde las características del suelo lo permitan (Aprox. 3.00 mts).

En cada calicata se deberá realizar la descripción visual del perfil estratigráfico encontrado, ensayos in situ (densidad y humedad en campo), toma de muestras.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 12 de 25

- **Ensayos In Situ:** Los ensayos para determinar módulos de deformación. Medición de nivel freático. Pruebas de permeabilidad en campo (ensayo Lefranc).

Los ensayos por realizarse, sin ser limitativos, son los que se presentan a continuación:

ENSAYO	NORMA
<u>Mecánica de suelos</u>	
Descripción visual	ASTM D2488
Análisis granulométrico por tamizado	ASTM D422
Clasificación Unificada de Suelos (SUCS)	ASTM D2487
Límite líquido y límite plástico	ASTM D4318
Contenido de humedad	ASTM D2216
Densidad natural	ASTM D1556
Densidad máxima	ASTM D4253
Densidad mínima	ASTM D4254
Peso específico relativo a sólidos	ASTM D854
Límite de contracción	ASTM D427
Permeabilidad	ASTM D5084 o ASTM D2434

Los análisis e interpretaciones de las investigaciones geotécnicas deberán de brindar la suficiente información para poder establecer las condiciones geotécnicas de los suelos de fundación.

Los resultados de esta investigación serán presentados en un informe de acuerdo con lo indicado en el apartado A.6 del presente anexo

Fase de Laboratorio

a. Protocolos de Ensayos de Laboratorio

- Clasificación de Suelos:
- Granulometría por tamizado y sedimentación.
- Límites de Atterberg (límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad).

b. Propiedades Mecánicas:

- Compactación Proctor para determinar densidad óptima y contenido de humedad.
- Resistencia al corte directo y triaxial.
- Módulo de elasticidad y coeficiente de Poisson.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 13 de 25

c. Propiedades Hidráulicas:

- Permeabilidad constante y variable.
- Consolidación unidimensional para evaluar asentamientos.

d. Análisis Específico para Subpresión y Empuje Hidrostático

Subpresión:

- Evaluar el gradiente hidráulico en el terreno no consolidado donde se instalarán las pozas.
- Simular el comportamiento del flujo de agua subterránea utilizando modelos numéricos (ej., SEEP/W).
- Evaluación de subsuelo para el diseño de drenajes adecuados para mitigar la subpresión bajo las estructuras.

Empuje Hidrostático Lateral:

- Calcular las constantes geotécnicas para determinar las presiones laterales ejercidas por el agua en las paredes de las pozas y el canal de coronación.
- Determinación del grado de saturación del suelo para situación extrema (lluvias intensas o crecidas).

Cálculo de constantes geotécnicas.

De acuerdo con la ubicación de las estructuras hidráulicas del sistema de derivación y de coronación se realizará el cálculo de las constantes geotécnicas.

- Capacidad portante.
- Densidad natural y saturado
- Angulo de fricción interna.
- Angulo de reposo
- Peso específico

A.4.2. Estudios de canteras

El estudio consistirá en la identificación y evaluación de canteras; para ello se ejecutarán labores de exploración (calicatas) con la finalidad de identificar y cuantificar el material. Además, debiendo incluir en la cantera las zonas de accesos, disponibilidad del material, el tipo de explotación a emplearse y el uso a aplicarse. Así también deberá indicar si cumple con los usos granulométricos específicos por cada material.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 14 de 25

De acuerdo con las necesidades del proyecto se deberá evaluar como mínimo materiales para la fabricación de concreto (agregado grueso y fino) y agua; para la clasificación de materiales se realizará como mínimo tres calicatas de 3 m de profundidad por cada cantera.

- **Análisis y Ensayos de Campo:** Reconocimiento Preliminar de la Cantera: Identificar la naturaleza del material (grava, arena, agua) y su estado de alteración. Mapeo Geológico: Documentar la estratigrafía y distribución de los materiales en la cantera. Muestreo Representativo: Tomar muestras in situ de diferentes zonas de la cantera para garantizar representatividad.
- **Ensayos In Situ:** Ensayo de Densidad Natural: Medir la densidad del material en su estado natural mediante métodos como el método del cono de arena o balanza nuclear. Ensayo de Compactación en Campo: Evaluar la capacidad de compactación del material utilizando equipos portátiles efectivos. Pruebas de Permeabilidad In Situ: Realizar ensayos de infiltración o bombeo para evaluar la permeabilidad del material. Ensayo de Resistencia al Corte Directo In Situ: Determinar la resistencia al corte del material en su estado natural. Medición del Nivel Freático: Identificar la profundidad del nivel freático para evaluar la influencia del agua en los materiales.
- **Análisis y Ensayos de Laboratorio**
 - Granulometría: Determinar la distribución de tamaños de partículas mediante tamizado mecánico y sedimentación.
 - Límites de Atterberg:
 - Límite líquido (LL).
 - Límite plástico (LP).
 - Índice de plasticidad (IP).
 - Clasificación SUCS (Sistema Unificado de Clasificación de Suelos): Clasificar el material según su tipo y comportamiento.

Propiedades Físicas

- Densidad de Partículas (Gravedad Específica): Determinar la densidad relativa de los granos sólidos.
- Contenido de Humedad Natural: Medir el contenido de humedad inicial del material.
- Porosidad y Relación de Vacíos: Calcular la porosidad y relación de vacíos para evaluar la compactibilidad.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 15 de 25

- Absorción de Agua: Medir la absorción de agua en materiales pétreos para su uso en concreto.

Propiedades Hidráulicas

- Ensayo de permeabilidad constante.
- Ensayo de permeabilidad variable.

Propiedades Químicas

- Contenido de Sulfatos y Cloruros: Analizar la presencia de sulfatos y cloruros que puedan afectar la durabilidad del concreto.
- Reactividad Alcalina: Evaluar si los agregados son potencialmente reactivos frente a los álcalis del cemento.
- Contenido de Materia Orgánica: Verificar la presencia de materia orgánica que pueda afectar la calidad del material.

• ***Compatibilidad con Cemento***

- Ensayo de Mortero: Evaluar la trabajabilidad y resistencia del mortero al mezclar los agregados con cemento.
- Contenido de Impurezas: Verificar la presencia de impurezas que puedan afectar la hidratación del cemento.

• ***Evaluación de Compatibilidad del material de relleno***

- Curva de Compactación Proctor: Determinar la densidad máxima seca y el contenido óptimo de humedad.
- Control de Compactación en Obra: Verificar la densidad alcanzada en campo mediante métodos como el cono de arena.

• ***Evaluación de Estabilidad de terrenos de fundación.***

- Asentamientos Potenciales: Evaluar los asentamientos diferenciales mediante ensayos de consolidación.
- Capacidad de Soporte: Determinar la capacidad portante del material.

• ***Presentación del informe del estudio***

Elaboración del estudio: Documentación de todas las actividades realizadas, métodos empleados y resultados obtenidos. Inclusión de



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 16 de 25

tablas, gráficos y mapas que resuman los hallazgos clave. Para los datos técnicos de especialidad se presentará capítulo de interpretación de datos.

Presentación de planos y modelos digitales: Generación de planos topográficos e hidráulicos actualizados. Entrega de modelos digitales (MDT, MDS) y archivos de simulación para futuras revisiones.

Recomendaciones de diseño: Propuesta de ajustes al diseño inicial basados en los resultados del estudio. Recomendaciones para la operación y mantenimiento del sistema.

Los resultados de esta investigación serán presentados en un informe de acuerdo con lo indicado en el apartado A.6 del presente anexo.

A.5. Elaboración de la Ingeniería de Detalle

A. LINEA DE DERIVACION CON TUBERIA HDPE

Diseño Hidráulico

- **Análisis hidrológico e hidráulico:** Realizar la revisión de estudios hidrológicos realizado para el servicio y definir el caudal de diseño (establecer periodo de retorno y eventos extremos como el congelamiento) a partir de los caudales máximos, mínimos y promedios de la quebrada. Determinación de velocidades máximas permisibles para evitar erosión en la tubería.
- **Selección de diámetro y clase de tubería HDPE:** Cálculo de pérdidas de carga por fricción utilizando ecuaciones como Darcy-Weisbach o Hazen-Williams. Verificación de presiones internas y externas en función de la altura topográfica (4800 msnm) y condiciones climáticas. Selección del tipo de HDPE (PE-100 o PE-80) y clase de presión adecuada (caso PN10, PN16).
- **Diseño geométrico de la línea de derivación:** Definición del trazo de la ruta de la tubería basado en estudios topográficos. Definición de pendientes mínimas y máximas para garantizar flujo gravitacional sin sedimentación ni cavitación. Ubicación de puntos críticos como cambios de dirección, cruces de quebradas o caminos, y zonas de anclaje.
- **Elementos complementarios:** Diseño y/o predimensionamiento hidráulico de estructuras de captación, desarenadores y cámaras de inspección, etc. Diseño de válvulas de aire, purgas y ventosas para control de presiones y aire atrapado, Evaluación de las necesidades de estructuras o accesorio para el control del sistema de derivación.

Diseño Estructural



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 17 de 25

- **Evaluación geotécnica:** Revisión de estudios de mecánica de suelos para determinar capacidad portante y características del terreno. Análisis de asentamientos diferenciales y riesgo de licuefacción en caso de sismos.
- **Diseño estructural de las estructuras del sistema:** Con el predimensionamiento hidráulico de las estructuras de captación, descarga, control y otros del sistema se deberá realizar el diseño estructural de todos los elementos que garanticen la correcta operatividad del sistema. Con toda la información generada en la etapa preliminar.
- **Diseño de soportes y anclajes:** Cálculo de fuerzas actuantes sobre la tubería (peso propio, presión interna, cargas externas, empujes térmicos). Diseño de bloques de anclaje en cambios de dirección y puntos críticos. Especificación de materiales para relleno compactado alrededor de la tubería.
- **Protección contra fenómenos climáticos:** De acuerdo con la evaluación del especialista deberá plantear y diseñar la protección contra heladas, dado la altitud de 4800 msnm. Consideración de medidas para mitigar efectos de radiación solar intensa y vientos fuertes.

B. CANAL DE CORONACION CON GEOMEMBRANA HDPE

- **Verificación y análisis de información elaborada:** analizar datos topográficos, geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos del canal existente. Conjuguar con las condiciones climáticas extremas y características de la altitud (>4000 msnm). Verificar la información visual del canal existente para identificar daños, desgastes o fallas estructurales.
- **Definición de requerimientos técnicos:** Establecer los parámetros técnicos para el diseño (Caudal de diseño, pendientes, velocidades máximas y capacidad hidráulica). Determinar las propiedades requeridas de la geomembrana (espesor, resistencia UV, flexibilidad a bajas temperaturas).
- **Diseño hidráulico del canal:** Verificar mediante el cálculo de dimensiones del canal (ancho, altura, pendiente) para garantizar eficiencia hidráulica y evitar sedimentación o erosión. Evaluar secciones transiciones, curvas y estructuras auxiliares (vertederos, compuertas, etc.).
- **Selección del tipo de geomembrana:** Analizar y Especificar las características del tipo de geomembrana adecuada según las condiciones ambientales y operativas del proyecto. Considerar



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

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

materiales resistentes a radiación UV, bajas temperaturas y desgaste mecánico.

- **Diseño estructural del revestimiento:** Analizar el terreno de fundación para el sistema de anclaje y colocación de la geomembrana para evitar deslizamientos o desprendimientos. Diseñar capas de soporte (geotextil, compactación del suelo) para proteger la geomembrana.
- **Incorporación de medidas de drenaje:** Diseñar sistemas de drenaje perimetrales y subterráneos para proponer obras de arte necesarios para el cambio del revestimiento. Si requiere incluir elementos como tuberías drenantes y filtros granulares.
- **Evaluación de impacto ambiental:** Identificar posibles impactos ambientales asociados al reemplazo de la geomembrana. Proponer medidas de mitigación para minimizar afectaciones al entorno natural durante la ejecución.
- **Elaboración de planos constructivos:** Señalar la información a presentar en los planos detallados del diseño del canal, incluyendo vistas en planta, perfiles longitudinales y transversales. Detallar especificaciones técnicas para uniones, soldaduras y terminaciones de la geomembrana.
- **Cálculo de volúmenes y cantidades de obra:** Estimar en planilla de volúmenes de excavación, relleno y materiales requeridos (geomembrana, geotextil, compactación). Elaborar un cuadro de cantidades de obra para facilitar la procura y ejecución.
- **Definición de especificaciones técnicas:** Redactar especificaciones técnicas claras para la fabricación, transporte, almacenamiento e instalación de la geomembrana, Incluir requisitos de calidad, pruebas de laboratorio y certificaciones obligatorias.
- **Análisis de riesgos y contingencias:** Identificar riesgos potenciales durante la construcción (deslizamientos, daños en geomembrana, condiciones climáticas adversas). Y plantear las soluciones preventivas y planes de contingencia.
- **Elaboración del manual de operación y mantenimiento:** Elaborar y proponer el manual técnico con instrucciones para el uso, inspección y mantenimiento del canal revestido. Incluir recomendaciones para la limpieza periódica y reparación de daños menores.
- **Coordinación con el Administrador de contrato EPC:** Alinear el diseño con los requerimientos contractuales del sistema EPC. Garantizar que el diseño sea constructible, optimizando costos y tiempos de ejecución.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 19 de 25

- **Documentación de la ficha técnica:** Integrar todos los documentos generados (planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, análisis) en una ficha técnica y/o expediente técnico completo. Asegurar que la documentación cumpla con los estándares requeridos por la entidad contratante.

C. ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES DE LA INGENIERÍA A DETALLE.

El consultor luego del desarrollo de la ingeniería a nivel de detalle deberá de presentar información técnica interpretativa tanto de diseño (criterios de diseño, cálculos, datos fuente, etc.), así como la descripción técnica (Alcances, especificaciones técnicas, catálogos de equipos y materiales, especificación de materiales, protocolos de prueba, ensayos de control de calidad y especificaciones por partidas o actividades directas o indirectas a realizar en la etapa de implementación.)

D. ELABORACIÓN DEL PLANEAMIENTO Y CALENDARIOS DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN MM1.

- Elaboración de un cronograma detallado: Mediante software y/o metodologías versátiles (diagrama de Gantt) elaborar el cronograma de ejecución de las actividades considerando tiempos de cada actividad y definiendo la ruta crítica para su ejecución. Definir hitos claves como inicio de excavación, instalación de tubería, pruebas hidráulicas, entrega final, así mismo se debe precisar los instrumentos de control del avance de la implementación (curva “S”).
- Elaboración de calendario físico y financiero. Para el control y el cumplimiento de los alcances del diseño definitivo se deberá elaborar y presentar cronogramas de ejecución física, financiera, así como el calendario de adquisición y provisión de recursos para el sistema de derivación.

El nivel de elaboración de los costos y el cronograma debe ser elaborado y presentado bajo estándares AACE Clase 1

E. ELABORACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS Y PRESUPUESTOS DEL MM1 / MM2

- Estimación de costos y presupuestos: Sin ser limitativo en la presentación de documentos el consultor presentara la siguiente información:
 - Relación de las actividades directas e indirectas.
 - Elaboración de los análisis de precios unitarios.
 - Elaboración de la planilla y resumen de metrados
 - Estimación de costos directos
 - Estimación de costos indirectos.
 - Elaboración de asignación de recursos necesarios para la MM1



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 20 de 25

- Elaboración y evaluación asignación de los %
- Cotización (Mínimo 03 fuentes) costos de recursos (costo de jornales, servicios, insumos, equipos y maquinaria).

El nivel de elaboración de los costos y el cronograma debe ser elaborado y presentado bajo estándares AACE Clase 1

F. ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DE GESTIÓN PARA RIESGOS, SEGURIDAD Y SALUD.

- Gestión de Riesgos, Seguridad y Salud: de acuerdo con la evaluación de riesgos y de acuerdo con las medidas de seguridad y salud en el trabajo el consultor deberá realizar el informe detallado de la gestión de riesgos y la gestión de las medidas de seguridad y salud en el trabajo. adjuntando como un anexo la estimación de costos que deberá formar parte como un sub ítem del presupuesto general para la implementación de la línea de derivación.
- Elaborar documentos de gestión para la etapa de operación y puesta en marcha. Concordante con el desarrollo de la ingeniería a nivel de detalle, se deberá elaborar el manual de operación y mantenimiento en el cual permita la operatividad del sistema para el periodo de vida útil diseñado. Además, deberá presentar el análisis de riesgos post ejecución y las medidas a implementar para salvar los riesgos identificados y lograr que se cumpla las condiciones de operación normal, así como otros aspectos como los periodos y métodos de mantenimiento y otros propios necesarios para el sistema

G. PLANES Y ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS

El consultor, deberá elaborar en un documento los procedimientos previos para cumplir con las metas del proyecto en el plazo y condiciones técnicas planteadas en la ficha o alcances técnicos de diseño, los mismo que no son limitativos y corresponde al consultor presentar las mejores estrategias de gestión o procura para el servicio en su última etapa:

- **Análisis de requerimientos técnicos y normativos:** Revisar las especificaciones técnicas y normativas aplicables al proyecto, identificar los estándares de calidad para tubería HDPE y geomembrana según altitud y condiciones climáticas extremas.
- **Estudio de mercado y selección de proveedores:** Realizar un análisis de mercado para identificar proveedores calificados de tubería HDPE y geomembrana, Verificar certificaciones y experiencia técnica de los proveedores en proyectos similares en altitudes extremas.
- **Estimación de costos de procura:** Realizar un análisis de costos detallado para la adquisición de materiales, transporte, almacenamiento y equipos. Incluir márgenes para imprevistos y contingencias logísticas.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 21 de 25

- **Preparación de especificaciones técnicas detalladas de materiales y documentos para licitación:** Elaborar las especificaciones técnicas detalladas para la tubería HDPE y geomembrana, incluyendo dimensiones, resistencia, durabilidad y compatibilidad con el entorno. Redactar los términos de referencia y pliegos de bases para la contratación EPC, Incluir requisitos específicos para la logística de transporte en zonas remotas y de alta montaña.
- **Gestión logística para transporte y almacenamiento:** Diseñar un plan logístico para el transporte de materiales pesados (tubería HDPE y geomembrana) hasta más de 4000 msnm. Evaluar condiciones de almacenamiento temporal en obra para proteger los materiales de condiciones climáticas adversas. Obtener permisos y autorizaciones necesarias para la ejecución del proyecto (ambientales, mineras, municipales). Garantizar el cumplimiento de normativas locales y nacionales relacionadas con infraestructura minera.
- **Elaboración de cronograma de suministro:** Desarrollar un cronograma detallado de entrega de materiales, considerando tiempos de fabricación, transporte y montaje.
- **Evaluación de riesgos asociados a la procura:** Identificar riesgos potenciales en la cadena de suministro (retrasos, daños en transporte, escasez de materiales). Proponer planes de contingencia para mitigar dichos riesgos.
- **Selección de equipos y herramientas especializadas:** Identificar y especificar equipos necesarios para la instalación de tubería HDPE y colocación de geomembrana. Verificar la disponibilidad de equipos adecuados para operar en altitudes extremas.
- **Coordinación con la entidad:** Establecer canales de comunicación efectiva con la empresa, para garantizar la integración entre ingeniería, procura y construcción. Supervisar la alineación entre los entregables técnicos y los requerimientos contractuales.
- **Monitoreo y control de calidad:** Definir procedimientos de inspección y control de calidad para materiales recibidos (pruebas de laboratorio, certificaciones, etc.). Asegurar que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas antes de su instalación.
- **Gestión ambiental y social:** Evaluar impactos ambientales y sociales asociados a la procura y transporte de materiales. Incorporar medidas de mitigación en el plan de gestión ambiental del proyecto.
- **Documentación técnica y trazabilidad:** Generar documentación completa de la procura, incluyendo registros de proveedores, certificaciones, pruebas de calidad y acuerdos contractuales. Garantizar la trazabilidad de todos los materiales desde su origen hasta su instalación.
- **Capacitación técnica previa a la ejecución:** Organizar sesiones de capacitación para el personal involucrado en la instalación de tubería



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 22 de 25

HDPE y geomembrana. Brindar orientaciones sobre buenas prácticas constructivas en altitudes extremas.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 23 de 25

A.6. Índice de estudios de especialidad (Volumen de Ingeniería)

El volumen de ingeniería estará compuesto por múltiples informes en función a la especialidad estudiada. Asimismo, el consultor preparará un resumen ejecutivo con los principales resultados de los estudios realizados e integrará las conclusiones de los mismos.

En el siguiente apartado se presenta el contenido de los estudios de básicos, los cuales no son limitativos, y el consultor puede mejorarlos si así lo decide en función a las necesidades del proyecto, siempre que la información este plasmada de forma ordenada y legible.

Contenido del resumen ejecutivo

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Alcance de los estudios
4. Resumen de estudios
 - 4.1. Estudio topográfico y diagramación digital en CAD
 - 4.2. Estudio de Hidrología e hidráulica
 - 4.3. Estudio geotécnico
 - 4.4. Estudio de canteras
5. Memoria de calculo
6. Ingeniería a nivel de detalle
7. Costos y presupuestos
8. programación y cronograma de la implementación.
9. Gestión de recursos
10. Gestión de seguridad y salud en el trabajo
11. Gestión para transferencia de medidas de mitigación.
12. Principales conclusiones
13. Principales recomendaciones

Contenido del informe de estudio topográfico y diagramación digital en CAD.

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología
4. Desarrollo
 - 4.1. Área de estudio
 - 4.2. Accesibilidad
 - 4.3. Altitud de la zona
 - 4.4. Monumentación de hitos
 - 4.5. Puntos BM's y control de ejes
 - 4.6. Puntos topográficos Base de datos
 - 4.7. Fotogrametría
 - 4.8. Certificados y control de calidad de equipos
5. Discusión de resultados
6. Conclusiones
7. Recomendaciones

Anexos

- Anexo N°1. Certificado de calibración de equipos
- Anexo N°2. Reportes diarios de campo
- Anexo N°3. Libreta electrónica
- Anexo N°4. Cálculo de coordenadas
- Anexo N°5. Cartografía
- Anexo N°6. Planos
 - Ubicación del proyecto



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 24 de 25

Contenido del informe de estudio topográfico y diagramación digital en CAD.

- Ubicación de puntos de control y topográfico
- Ubicación de accesos a la zona de proyecto
- Levantamiento topográfico
- Diagramación en sistema CAD de estructuras de diseño
- Planta y secciones transversales para cada componente
- Otros a necesidad del proyecto.

Contenido del informe de hidrología e Hidraulica

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología
4. Desarrollo
 - 4.1. Descripción del área de estudio
 - 4.2. Diagnóstico de las condiciones climáticas y meteorológicas
 - 4.2.1. Información disponible
 - 4.2.2. Precipitación
 - 4.2.3. Temperatura
 - 4.2.4. Evaporación
 - 4.2.5. Humedad relativa
 - 4.2.6. Velocidad y dirección del viento
 - 4.3. Hidrología regional
 - 4.4. Hidrología local
 - 4.5. Análisis pluviométrico
 - 4.6. Modelamiento hidrológico
 - 4.7. Análisis de eventos extremos (Avenida Máxima)
 - 4.8. Rendimiento del área de estudio
 - 4.9. Simulación hidráulica
 - 4.10. Análisis de transporte de sedimentos.
 - 4.11. Resumen resultados
5. Discusión de resultados
6. Conclusiones
7. Recomendaciones

Anexos

- Anexo N°1. Inventario de fuentes de agua y medición de caudales
Anexo N°2. Cálculos hidrológicos
Anexo N°3. Reporte de datos de SENAMHI
Anexo N°4. Plano de ubicación de estaciones estudiadas.
Anexo N°5. Planos
Anexo N°6. Mapa de ubicación de las estaciones meteorológicas
Anexo N°7. Mapa de hidrología regional
Anexo N°8. Mapa de hidrología local
Anexo N°9. Mapa de áreas de drenaje
Anexo N°10. Mapa de pendientes
Anexo N°11. Mapa de modelo hidrológico
Anexo N°12. Modelamiento hidráulico
Anexo N°13. Simulación Hidráulica

Contenido del informe de geotecnia

1. Introducción



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

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

Contenido del informe de geotecnia

2. Objetivos
3. Metodología
4. Desarrollo
 - 4.1. Investigaciones geotécnicas directas
 - 4.1.1. Calicatas
 - 4.1.2. Toma de muestras alteradas
 - 4.1.3. Ensayos de campo
 - 4.1.4. Ensayos de laboratorio
 - 4.1.5. Mecánica de suelo y rocas
 - 4.2. Caracterización geotécnica
 - 4.3. Estimación de parámetros físicos y resistencia de suelo
5. Discusión de resultados
6. Conclusiones
7. Recomendaciones

Anexos

- Anexo N°1. Ensayos de campo
- Anexo N°2. Registro de calicatas
- Anexo N°3. Ensayos de laboratorio
- Anexo N°4. Análisis de estabilidad
- Anexo N°5. Planos
 - Investigaciones geotécnicas – calicatas
 - Ubicación de perforaciones
 - Ubicación de las investigaciones geofísicas
 - Secciones estratigráficas

Contenido del informe de canteras

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología
4. Desarrollo
 - 4.1. Evaluación de canteras de agregados
5. Discusión de resultados
6. Conclusiones
7. Recomendaciones

Anexos

- Anexo N°1. Planos
 - Ubicación de canteras
 - Levantamiento topográfico de cada cantera
- Anexo N°2. Ensayos geotécnicos de campo
- Anexo N°3. Ensayos de laboratorio (físico y químico)



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 1 de 1

Anexo N° 05

Condiciones operativas para el ingreso a la UM Tucari

Para el desarrollo del servicio El Consultor deberá contemplar todos los protocolos de ingreso dentro de la unidad minera Florencia Tucari, así como deberá de gestionar su propia movilidad con los requerimientos básicos de seguridad exigidos por dicha unidad, los mismos que son:

Para el personal

- DNI del conductor
- SCTR salud y pensión
- Examen médico Anexo 16-A
- Anexo 04, inducción y orientación básica (tiempo de capacitación 08 horas como mínimo)
- Anexo 05, capacitación específica en el área de trabajo (08 horas por cuatro días) en la unidad minera¹
- Presentar carnet de vacunación con cuatro (4) vacunas completas o las que indique el estado de acuerdo a la edad correspondiente.
- Ficha sintomatológica.

Para equipos y/o vehículo 4x4

- SOAT de la unidad
- Tarjeta de propiedad
- Certificado de inspección técnica vehicular del MTC vigente
- Seguro del vehículo TREC
- Kilometraje menor de 150,000 km (solo para vehículos)
- Jaula antivuelco interna y externa
- Pértiga de 3 m de longitud con banner (en vehículo)
- Extintor tipo PQS de 06 kg como mínimo, asegurada a la jaula externa de fácil acceso.
- Botiquín básico estándar.
- 02 conos de seguridad de 28 pulgadas color anaranjado con cinta reflectiva
- 02 cuñas o tacos adecuados para el equipo
- 01 pico y 01 lampa
- Kit de herramienta básica
- 01 llanta de repuesto
- Kit de desinfección (atomizador, solución desinfectante)
- Kit antiderrame (bandeja y paños absorbentes)

Evaluación de conductores

- Solicitud de evaluación Anexo 01 (la evaluación consiste en conocimientos básicos escrito y práctico realizada en la unidad minera)
- Licencia de conducir categoría A-IIB, experiencia mínima de 5 años.
- Record de conducción MTC (cero faltas)

Conductores/operadores

- Estándares y PETS (Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro) de operación de equipos.
- Formato para Check List diario
- Formato IPERC y Orden de Trabajo

¹ Anexos 4 y 5, se precisa en el siguiente enlace: [Ministerio de Energía y Minas - DS 024-2016-EM modificado por D.S. N° 023-2017-EM - Minería \(minem.gob.pe\)](#)



ITEM 02



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 1 de 14

SERVICIO DE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE DETALLE PARA LA SEGUNDA MEDIDA DE MITIGACIÓN: MEJORAMIENTO DEL CANAL DE CORONACIÓN DE LA QUEBRADA APOSTOLONI DEL PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA UNIDAD MINERA FLORENCIA TUCARI EN EL DISTRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

1. ÁREA SOLICITANTE

El Departamento de Ingeniería de Proyectos de la Gerencia de Operaciones de Activos Mineros S.A.C. (en adelante AMSAC).

2. FINALIDAD PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN)

La contratación del servicio permitirá contar con un documento técnico a nivel de ingeniería de detalle, que garantice la separación y conservación de las características iniciales (en calidad y cantidad) de las Aguas de No Contacto de la quebrada Apostoloni. Este documento establecerá los alcances y especificaciones técnicas necesarias para implementar la Segunda Medida de Mitigación, en el marco de la “Primera Adenda al Convenio de Transferencia Financiera de Recursos” suscrito entre el Ministerio de Energía y Minas y Activos Mineros SAC, en el marco del Decreto de Urgencia N° 066-2021.

3. MARCO LEGAL

La prestación del servicio solicitado tiene la siguiente legislación básica aplicable:

- Decreto de Urgencia N° 066-2021, Decreto de Urgencia que establece disposiciones para que EL MINEM de Energía y Minas encargue a Activos Mineros S.A.C. la ejecución de acciones inmediatas en la unidad minera Florencia-Tucari por peligro inminente ante contaminación hídrica. Y los alcances de la primera adenda al convenio vigente.
- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su reglamento aprobado por D.S. N° 009-2025-EF.
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783 y su Reglamento, D.S. N° 005-2012-TR.
- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería, D.S. N° 024-2016-EM, y su modificatoria, D.S. N° 023-2017-EM.
- Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN, que aprueba la “Norma Técnica Geodésica - Especificaciones técnicas para Posicionamiento Geodésico Estático relativo con receptores del Sistema Satelital de Navegación Global”, del instituto Geográfico Nacional (IGN).
- Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades Mineras (Decreto Supremo N° 040-2014-EM), en la cual se establece las normas para la prevención, minimización, mitigación y control de los riesgos y efectos ambientales derivados de las actividades mineras.
- Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338) y su Reglamento (Decreto Supremo N° 001-2010-AG) las cuales regulan el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos en el país.
- Ley de Cierre de minas Ley N° 31347 (19/08/2021), que modifica la Ley N° 28090, la cual fortalecer la regulación del cierre de operaciones mineras, asegurando la correcta ejecución de los Planes de Cierre de Minas (PCM) y la implementación efectiva de medidas de remediación ambiental.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 2 de 14

4. ANTECEDENTES.

- Mediante Decreto de Urgencia N° 066-2021, se establecen disposiciones para que el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) evalúe las acciones pertinentes que permitan encargar a Activos Mineros S.A.C. (AMSAC), i) la ejecución de acciones inmediatas en la Unidad Minera Florencia Tucari de la empresa Aruntani S.A. (UM Florencia Tucari) por peligro inminente ante contaminación hídrica; ii) autorizar al MINEM que mediante Resolución Ministerial del titular del pliego y la suscripción del Convenio correspondiente, las acciones de atenuación y estudios de mitigación en la UM Florencia Tucari, que coadyuven al ordenamiento de la infraestructura hídrica que minimice la generación de drenaje ácido que viene impactando las quebradas Apostoloni y Margaritani y de los cuerpos de agua ubicadas aguas abajo.
- En el marco del Decreto Supremo N° 020-2022-EM el 30.09 2024, AMSAC presentó a la DGM el Diagnóstico Técnico (DT) del Cierre de Minas de la Unidad Minera Florencia-Tucari, elaborado por CESEL S.A. A partir de estos estudios, se formularon propuestas a nivel conceptual para el desarrollo del Plan de Medidas de Mitigación (PMM), siendo el aspecto fundamental del plan es el manejo adecuado de las aguas de contacto y no contacto, con el objetivo de prevenir la contaminación de quebradas y ríos.
- Con fecha 06.03.2025 AMSAC y el MINEM suscribieron la Primera Adenda al Convenio de Transferencia Financiera de recursos entre el Ministerio de Energía y Minas y Activos Mineros SAC en el marco del Decreto de Urgencia N° 066-2021. Esta adenda tiene como objetivo modificar y ampliar los términos del convenio original, estableciendo condiciones administrativas y financieras para la ejecución de acciones de mitigación en la Unidad Minera Florencia-Tucari. Las principales modificaciones incluyen la gestión y control de aguas de contacto y no contacto, así como la elaboración de diseños y documentos técnicos para la implementación de medidas de mitigación.

5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

5.1. OBJETIVO GENERAL

Seleccionar y contratar un consultor especializada para elaborar estudios de ingeniería, para la buena gestión de los recursos para la implementación de la segunda medida de mitigación en las quebrada Tucarirani en la Unidad minera Florencia Tucari.

5.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Realizar un análisis técnico especializado de la información existente de la quebrada Apostoloni y las características de formación y derivación de las aguas de no contacto a fin de definir los alcances técnicos para implementar la medida de mitigación MM2 en base a la ingeniería a nivel de detalle. Esta actividad permitirá validar y/o optimizar el planteamiento técnico preliminar y establecer una base sólida para el desarrollo de todas las actividades de ingeniería detallada.
- Realizar el análisis técnico en base a los estudios de ingeniería que definirán las características hidráulicas en forma eficiente e integral que permita la separación y conservación de las aguas de no contacto, detallando las especificaciones técnicas que permita, asegurar su óptimo desempeño en términos de plazos, calidad y costos. Para la medida de mitigación MM2 presentados en el Paquete 01: Manejo de Aguas de No Contacto.
- Elaborar y desarrollar los modelos matemáticos e hidráulicos de ingeniería en base a los resultados de las investigaciones de campo y gabinete. La ingeniería a nivel de detalle contendrá la evaluación de los resultados de los estudios de especialidad, así como los criterios de diseño, cálculos hidráulicos y estructurales y establecer los alcances y especificaciones técnicas de la ingeniería de detalle que deben



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 3 de 14

garantizar la precisión técnica necesaria para la óptima implementación de la medida de mitigación MM2, considerando todos los aspectos relevantes del Paquete 01.

- Elaborar las estrategias de gestión integral para el uso eficiente de los recursos en la implementación exitosa de la medida de mitigación MM2.
- Documentar los planes de gestión de seguridad y salud además de la gestión de riesgos y documentos técnicos post - implementación de la medida de mitigación MM2 para transferir a la entidad encargante.

6. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO

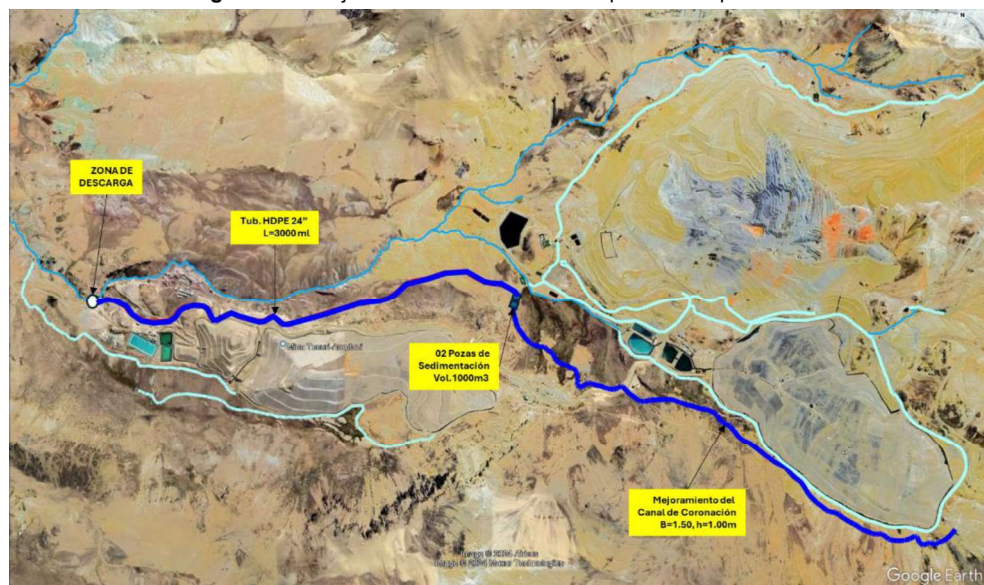
6.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio considera elaborar los estudios de ingeniería que permitan establecer las características técnicas para implementar la medida de mitigación MM2 que sin ser limitativas se presentan a continuación:

6.1.1. Medida de Mitigación 02: Mejoramiento del canal de coronación de la quebrada Apostoloni

De acuerdo con los resultados obtenidos del Diagnostico Técnico elaborado por la empresa consultora CESEL en el año 2024, se ha obtenido información con respecto a caudales que no están siendo derivados adecuadamente por los sistemas de drenaje de aguas de No Contacto, tales como los canales de coronación.

Figura N° 1 Mejoramiento del canal en la quebrada Apostoloni



En tal sentido, la medida de mitigación MM2, contempla el mejoramiento, rehabilitación y ampliación del canal de coronación de la quebrada Apostoloni, actualmente deteriorado debido a la falta de mantenimiento. Para optimizar su funcionalidad hidráulica reduciendo la tasa de infiltración e incrementando el volumen de tratamiento de aguas de contacto, el canal de coronación requiere mejorar e incrementar su capacidad de conducción, reemplazar el revestimiento, e



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 4 de 14

implementar un plan de mantenimiento y monitoreo periódico que garantice su operatividad a largo plazo.

Adicionalmente, como parte de la optimización del sistema, se prevé la construcción de dos pozas de sedimentación estratégicamente ubicadas para la retención de sólidos en suspensión. Estas estarán conectadas mediante una tubería de conducción que transportará los caudales tratados hacia la zona de descarga establecida en la medida de mitigación MM1, asegurando así un control efectivo de sedimentos y una reducción del impacto en los cuerpos de agua receptores.

6.2. UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD

La UM Florencia Tucari se ubica a en el distrito de Carumas, provincia de Mariscal Nieto, en el departamento de Moquegua a 127 km de la ciudad de Puno y a 1423 km de la ciudad de Lima.

En las siguientes tablas se detalla la ubicación georreferenciada de componentes del proyecto y las rutas de acceso al mismo.

Tabla 1: Lista componentes

N°	Componentes/Descripción	Coordenadas Campo (WGS84) Zona 19 Sur	
		Este	Norte
2	Medida de Mitigación 02: Mejoramiento del canal en la quebrada Apostoloni	372,340	8,166,476

Tabla 2: Tiempos y distancias de las rutas de acceso

De:	A:	Distancia (Km)	Vía Utilizada	Tiempo
Lima	Puno	1,296	Terrestre - Asfaltada	20 h
Lima	Juliaca	867	Vía aérea	1 h 25 min
Juliaca	Puno	48	Terrestre - Asfaltada	1 h 25 min
Puno	Centro Poblado de Aruntaya	105	Terrestre - Asfaltada	1 h 40 min
Centro Poblado de Aruntaya	Unidad minera Florencia-Tucari	22	Troca carrozable	40 min

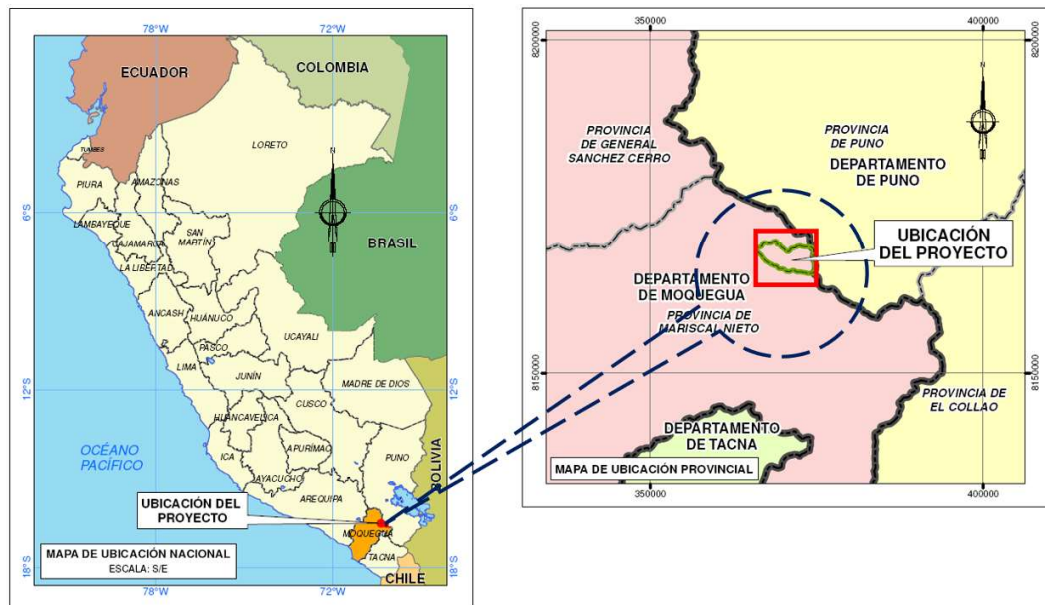
Fuente: Google Maps



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 5 de 14

Figura N° 2 Ubicación del Proyecto



6.3. INFORMACIÓN DISPONIBLE

AMSAC dispone de la siguiente información, la misma que será utilizada como referencia para la elaboración del presente servicio:

- Plan de cierre de minas a nivel de factibilidad aprobado por el MINEM, mediante R.D N° 188-2009-MEM-AAM.
- Primera modificación del plan de cierre de minas aprobada por el MINEM, mediante R.D N° 414-2012-MEM-AAM.
- Segunda modificación del plan de cierre de minas aprobada por el MINEM, mediante R.D N° 136-2012-MEM-AAM.
- Actualización del plan de cierre de minas aprobada por el MINEM, mediante R.D N° 008-2014-MEM-AAM.
- Tercera modificación del plan de cierre de minas aprobada por el MINEM, mediante R.D N° 382-2015-MEM-AAM.
- Cuarta modificación del plan de cierre de minas aprobada por el MINEM, mediante R.D N° 286-2016-MEM-AAM.
- DIAGNOSTICO TECNICO – Servicio de consultoría para la elaboración del diagnóstico técnico del Plan de Cierre de la Unidad Minera Florencia – Tucari, ubicado en el distrito de Carumas, provincia de Mariscal Nieto, región Moquegua. (CSL-240200-3-11-IT-01).

6.4. ALCANCE DEL SERVICIO

El alcance del servicio corresponde a la elaboración de los estudios de ingeniería para la implementación de la medida de mitigación MM2 que permita cumplir con el objeto de la primera adenda al convenio entre AMSAC y el MINEM:



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 6 de 14

Los estudios de ingeniería deberán contemplar los documentos de carácter técnico que permitan asegurar la disponibilidad de información para la implementación de la medida de mitigación MM2 como una solución de ingeniería.

6.4.1. Inicio del servicio

- El consultor realizará una visita técnica a la zona del servicio, previa coordinación con AMSAC con la finalidad de realizar la inspección, evaluación y verificación de los resultados del diagnóstico y el estado situacional de la unidad minera y su entorno, el cual permitirá planificar con mayor precisión las actividades para la elaboración de los estudios de ingeniería de las medidas de mitigación.
- Se realizará reunión de arranque, en la cual se determinará, entre otros, la fecha de inicio de la prestación, la misma que será formalizada por AMSAC con la emisión de la orden de proceder.
- Dentro de los cinco (05) días calendario de iniciado el servicio, el consultor presentara el cronograma de intervención del servicio, para su revisión y aprobación.

El documento de trabajo debe contener, como mínimo, lo siguiente:

- Cronograma detallado de actividades con asignación de recursos (personal clave), indicando la ruta crítica e hitos de control, que incluyan las actividades de gabinete y campo. El cronograma tendrá que ser elaborado en MS Project. Y para el control de avance mediante indicador de progreso en software tipo Power BI.
- Normas técnicas aplicadas al desarrollo de la ingeniería.
- Formato estándar de informes de avance semanal del proyecto, incluyendo el análisis de recursos utilizados y los riesgos del proyecto.
- Plan de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

6.4.2. E1: Estudios de ingeniería Volumen I

- El consultor debe revisar y evaluar la información disponible (ver numeral 6.3), y presentar un informe con aspectos clave para el desarrollo de la ingeniería de la medida MM2
- El consultor realizara el desarrollo de los estudios de ingeniería en la etapa de campo para las especialidades de hidrología e hidráulica, geotecnia y mecánica de suelos y topografía y otros específicos que sean necesarios para lograr el objetivo de contar con los alcances técnicos para la implementación de la medida de mitigación MM2
- El consultor con la información obtenida de las investigaciones de campo por cada especialidad realizara el informe técnico en las que debe contar con conclusiones precisas y recomendaciones para el desarrollo de la ingeniería a nivel de detalle.
- En el Anexo N° 04 se presentan las actividades, ensayos y demás consideraciones mínimas que se deben contemplar para el desarrollo del entregable de estudios de ingeniería Volumen I



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 7 de 14

6.4.3. E2: Ingeniería a nivel de detalle.

Para la presentación de la ingeniería nivel de detalle, el Consultor debe considerar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Con base técnica de los resultados de los estudios de especialidad, se definirán los criterios y datos de diseño, planteamiento hidráulico dimensionamiento hidráulico y diseño estructural para cada medida de mitigación
- Los diseños de ingeniería deben contener todos alcances técnicos de la ingeniería a nivel de detalle, así como las especificaciones técnicas, catálogos, manuales y todo lo que determine el servicio y que serán necesarios como soporte técnico definitivo en la etapa de implementación de la medida de mitigación.
- Elaborar detalladamente las memorias de cálculo para cada elemento que conforman el sistema de derivación y del canal de coronación de las aguas de no contacto que serán necesarios contar para implementar la medida de mitigación.
- Presentar la Información técnica con resultados de la Identificación, evaluación, análisis y selección de las canteras de materiales y fuentes de agua para la implementación de la medida de mitigación, las cuales deberán cumplir con los requerimientos de calidad, periodo de explotación y cantidades suficientes para el empleo posterior.
- Elaborar la estimación de costos y presupuesto con el sustento técnico para cada sistema según la ingeniería de detalle así mismo elaborar los cronogramas y la programación de las actividades y recursos para la medida de mitigación.

La estructura del contenido de la ingeniería de detalle debe presentar como mínimo, lo siguiente:

- ❖ Ficha técnica
- ❖ Resumen ejecutivo
- ❖ Memoria descriptiva
- ❖ Normativa y regulación
- ❖ Costos y Presupuesto
 - Resumen y planilla de metrados
 - Análisis de precios unitarios
 - Lista de insumos
 - Gastos generales
- ❖ Cronogramas
 - Cronograma físico
 - Cronograma valorizado
 - Calendario de implementación de la Medida de mitigación.
- ❖ Alcances y especificaciones técnicas.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 8 de 14

- ❖ Planeamiento y estrategias para la gestión de los recursos de la medida de mitigación.
- ❖ Planeamiento de la gestión de riesgos, seguridad y salud en el trabajo.
- ❖ Planos
- ❖ Criterios de diseño
- ❖ Memorias de cálculo

6.4.4. E3: Ficha técnica con Ingeniería a nivel de detalle y anexos

Luego de la revisión y aprobación del contenido de los estudios de especialidad y de la ingeniería de detalle, se debe integrar la información para obtener un producto integral y completo el mismo que debe constituir el documento que sustente el cumplimiento del objeto de la contratación.

6.5. ENTREGABLE

El servicio comprenderá tres (03) entregables que el consultor presentará hasta la culminación del servicio, el cual será presentado con lo indicado en la Tabla 1. mediante informes técnicos que contenga las principales métricas y actividades según el siguiente esquema detallado:

Tabla 1. Entregable del servicio

Entregable	Plazo de Entrega (días)
ENTREGABLE E1: Informe técnico de Estudios de ingeniería Volumen I.	Hasta 15 días calendarios. Contados desde la emisión de la orden de proceder. (estudios de especialidad)
ENTREGABLE E2: Informe Técnico de ingeniería a nivel de detalle	Hasta 35 días calendarios Contados desde la Emisión de la orden de proceder (Desarrollo de ingeniería de detalle)
ENTREGABLE E3: Informe Técnico de Ficha técnica con ingeniería a nivel de detalle y anexos	Hasta 5 días calendarios contados después de la notificación de las observaciones o aprobación y/o solicitud de documento integral y completo según alcances del servicio.

AMSAC revisará los entregables presentados; de haber precisiones y observaciones éstas serán comunicadas en un plazo máximo de cinco (05) días calendarios, disponiendo el consultor de cinco (05) días calendarios para el levantamiento de observaciones.

6.6. CONDICIONES DEL SERVICIO

- AMSAC brindará las facilidades logísticas necesaria al consultor para el desarrollo del servicio, referidos a las gestiones administrativas con el administrador de la U.M. Florencia tucari.
- El consultor deberá coordinar los detalles administrativos y técnicos de trabajo con el Administrador del Servicio de AMSAC, manteniéndolo informado permanentemente sobre el progreso del servicio.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 9 de 14

- AMSAC según corresponde cumplirá con el pago del servicio en forma oportuna.
- AMSAC entregará la información detallada en el ítem 6.3 de los presentes Términos de Referencia.
- AMSAC, a través del administrador del servicio verificara el cumplimiento de los presentes términos de referencia.
- El Consultor en virtud de las responsabilidades señaladas para el servicio, deberá absolver consultas y observaciones referidas al diseño y alcances de la ingeniería de detalle para la implementación de las medidas de mitigación MM2

7. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

- Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) del OSCE como proveedor de Servicios.
- Contar con RUC activo y habilitado.
- No contar con suspensión o inhabilitación vigente impuesta por el Tribunal de Contrataciones del Estado, por cualquiera de las infracciones tipificadas en el numeral 50.1) del artículo 50° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley y su Reglamento.
- El postor o el representante legal del postor, como persona jurídica o natural, o miembro de un consorcio, no debe haber sido denunciado penal o administrativamente por AMSAC por la presentación de documentación falsa, adulterada o inexacta en un proceso de selección.
- AMSAC no se responsabiliza por los daños ocasionados por accidentes al personal que trabaja para el Consultor o por daños que su personal cause a terceros, esto incluye los equipos que el Consultor utilizará en el desarrollo del Servicio. para lo cual el Consultor debe adquirir la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual.
- El Consultor está obligado a contratar los seguros SCTR Salud y Pensión para todo el personal a fin de cubrir los riesgos de accidentes en las actividades y durante los traslados del personal en cumplimiento del servicio, y otros exigidos por la normativa vigente.
- El Consultor deberá contar con los recursos y equipos apropiados para el mejor cumplimiento de sus obligaciones.
- Los equipos de protección personal (EPP) del equipo que ejecutará la prestación, el costo deberá estar incluido en los costos del servicio.
- El Consultor deberá coordinar los detalles administrativos y técnicos de trabajo con el Administrador de Contrato de AMSAC, manteniéndolo informado sobre el progreso del servicio.
- El personal del Consultor deberá participar en las reuniones convocadas por el MINEM y otros actores relevantes, con el fin de exponer y sustentar los resultados de los estudios de ingeniería desarrollados para las medidas de mitigación contempladas en este servicio.
- El Consultor deberá levantar todas las observaciones que realice AMSAC, dentro de los plazos requeridos por la entidad.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 10 de 14

- El personal del Consultor que realice las labores de campo deberá cumplir con las disposiciones contenidas en los Lineamientos básicos de seguridad en el trabajo para consultores o intermediarias de AMSAC.
- El Consultor tendrá que gestionar y elaborar los permisos que correspondan en coordinación con AMSAC.
- Asimismo, para el ingreso a las instalaciones de la UM Florencia Tucari, el proveedor deberá cumplir con los protocolos de la empresa Aruntani S.A.C.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

Para el servicio requerido el plazo de ejecución estimado para ejecutar el total de las actividades es hasta cuarenta (40) días calendario, contabilizados a partir de la fecha señalado en la orden de proceder emitido por AMSAC.

9. FORMA DE PAGO

Activos Mineros SAC realizará el pago por la prestación del servicio al Consultor en UN SOLO PAGO, considerando la culminación, presentación y conformidad de los entregables establecido en el numeral 6.5 de los presentes términos de referencia, según el porcentaje que se detallan a continuación:

Tabla 2. Porcentaje de pagos

Entregables	% de Pagos sobre los costos fijos
Informe Final del servicio (Con el total de información generada según el numeral 6.4 del presente TdR y anexos que sustente el cumplimiento cabal del servicio).	100% (A la culminación del servicio)

10. VALOR ESTIMADO

El valor estimado para la ejecución del servicio es de **S/** **soles**), incluido todos los impuestos de ley, seguros respectivos, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia en el servicio. AMSAC no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza.

SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La contratación se regirá por el sistema de contratación de suma alzada; en el Anexo N° 2, se adjunta la estructura de costos que debe ser presentado por el postor ganador de la buena pro previo a la firma del contrato.

11. RECURSOS FINANCIEROS

La fuente de financiamiento será según lo detallado en la siguiente cadena presupuestal:

Proyecto	Fuente de Financiamiento	Centro de Costo	Clasificador	Cuenta Contable	Cód. proyecto	Componente
Tucari	Tucari	6000	3 3 1 1 1 1	04380501	000074	CO Mitigación



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 11 de 14

12. ADMINISTRADOR DEL SERVICIO

Titular : Jefe del Departamento de Ingeniería de Proyectos de AMSAC o el personal que este designe.

Suplente : El Coordinador de ingeniería del proyecto.

13. OTRAS PENALIDADES

Las otras penalidades específicas son complementarias a las penalidades señaladas y que forman parte al presente término de referencia, indicadas en el Anexo N°01 del presente documento.

N°	Supuestos de Aplicación de Penalidad	Penalidad	Procedimiento
1	Ausencia injustificada del responsable del servicio en el desarrollo del contrato, de acuerdo con la programación presentado previo al inicio del servicio.	<u>0.25 UIT Por día</u>	Según comunicación por parte del administrador del Contrato.
2	No garantizar la seguridad del personal clave y de apoyo durante el periodo del servicio en la Unidad Minera.	<u>0.25 UIT Por día y por profesional</u>	Según comunicación por parte del administrador del Contrato.
3	En el caso que no se absuelvan las observaciones a cabalidad en el plazo otorgado por el administrador del contrato, de acuerdo con el Art. 168 del RLCE.	<u>0.5 UIT Por día</u>	Según comunicación por parte del administrador del Contrato.
4	No contar con la constancia vigente del SCTR (Salud y Pensión) para los trabajos de campo.	<u>0.5 UIT Por día</u>	Según comunicación por parte del administrador del Contrato.
5	Otras Penalidades (Falta de entrega de reportes de control y seguimiento)	<u>0.25 UIT Por ocurrencia</u>	Según comunicación por parte del administrador del Contrato.

Para el caso de las penalidades 1°, 2°, 3°, 4, 5° el administrador del contrato comunicará al Consultor a través de correo electrónico o acta, con las evidencias respectivas, del hecho detectado, otorgándole un plazo máximo de dos (02) días calendario para su subsanación, contabilizados a partir del día siguiente de su comunicación. De verificarse que el consultor no cumplió con subsanar las observaciones, se procederá a aplicar la penalidad correspondiente.

14. ANEXOS

Anexo 01: Requisitos de calificación y evaluación del personal clave.

Anexo 02: Condiciones generales del TdR

Anexo 03: Estimación del valor referencial.

Anexo 04: Contenido mínimos de los estudios de especialidad



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 12 de 14

Anexo 05: Condiciones mínimas para ingreso a U.M. Florencia tucari



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 13 de 14

ANEXO 01

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PERSONAL CLAVE.

1.1 PERFIL DEL CONSULTOR QUE PRESTARÁ EL SERVICIO

Perfil
Persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del OSCE como prestador de SERVICIOS.
Experiencia
El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a veces el valor estimado por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria.
Servicios similares o iguales
Se considera como servicios similares o iguales al objeto de contratación a los siguientes: <ul style="list-style-type: none">– Servicio de elaboración de expedientes técnicos y/o estudios básicos y/o estudios a nivel de factibilidad para diseño de obras hidráulicas de líneas de conducción y canales abiertos y en tuberías.– Servicios de consultoría para elaboración y/o ejecución de estudios para la construcción y/o mejoramiento y/o conservación de obras hidráulicas de canales abiertos o por tuberías y/o sistemas de derivación con tubería a presión– Servicio de mantenimiento y/u operación de infraestructura hidráulicas de canales abiertos y por tubería o sistemas de derivación con tubería a presión.– Servicio de estudios topográficos y/o estudios de diseño hidráulico que formen parte de estudios definitivos de canales abiertos y/o en tuberías o sistemas de derivación con tubería a presión.– Servicio de estudios de Estructuras Hidráulicas de Drenaje, que comprenda el diseño a nivel de ingeniería de detalle de canales, drenes, bocatomas, aliviaderos y tuberías a presión.– Servicio de Hidráulica Pluvial, orientado a la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios de factibilidad para el diseño de obras hidráulicas de canales abiertos y/o en tuberías o sistemas de derivación con tubería a presión.

1.2 PERFIL DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO PARA EJECUTAR EL SERVICIO

Cargo: Jefe de Servicio
Profesional en ingeniería Civil o ingeniería hidráulica, o ingeniería agrícola, colegiado y habilitado. La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.
Experiencia en la Especialidad
Contar con experiencia mínima de tres (03) años como gerente de proyecto y/o jefe de proyecto y/o jefe de disciplina y/o director de estudios y/o supervisor de estudios y/o Inspector de estudios y/o proyectista y/o evaluador en servicios iguales o similares a los establecidos en el objetivo de la convocatoria.
Capacitación



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 17/02/2025

Página: 14 de 14

Contar con capacitación a nivel de curso de especialización en EPANET, o HEC RAS, o HEC HMS o Microsoft Project con 450 horas mínimas.

Cargo: Especialista en Hidrología e Hidráulica

Profesional en ingeniería Civil, o ingeniería mecánica de fluidos o ingeniería agrícola. colegiado y habilitado

La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.

Experiencia en la Especialidad

Contar con experiencia mínima de dos (2) años como especialista en hidrología y/o especialista en hidráulica y/o hidrólogo o haber participado en estudios específicos de hidrología, recursos hídricos, en servicios iguales o similares a los establecidos en el objetivo de la convocatoria

Cargo: Especialista en Geotecnia

Profesional en ingeniería Geológica o ingeniería Civil. Colegiado y habilitado

La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.

Experiencia en la Especialidad

Contar con experiencia mínima de dos (2) años como ingeniero y/o especialista en: geología y/o geotecnia y/o mecánica de suelos y/o jefe de laboratorio de suelos y/o haber participado en estudios específico de geotecnia y mecánica de suelos en servicios iguales o similares a los establecidos en el objetivo de la convocatoria



Términos de Referencia Consultoría en General¹ y Consultoría de Obra² Formato

Código: S4.1.P1.F3
Versión: 02

ANEXO 02

CONDICIONES GENERALES DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. ENTREGABLES

Los entregables se presentarán a través de la mesa de partes virtual de Activos Mineros SAC de lunes a viernes, en el horario de 8:00 am a 4:30 pm, en archivo digital, en formato PDF, así como en archivos editables y auditables (nativos) con atención al área solicitante. El PDF completo deberá estar debidamente foliado y firmado, así como contar con una codificación para el control de revisión; sin perjuicio de entregar el informe físico, previa coordinación con el administrador del contrato.

Asimismo, de corresponder, durante la ejecución de la consultoría se realizarán las reuniones que sean necesarias con la finalidad de que se tenga mayor claridad sobre el entregable, así como para facilitar el proceso de revisión. En estas reuniones participará el personal del Contratista, según corresponda.

Activos Mineros SAC revisará los informes presentados en versión digital y antes de dar su conformidad, comunicará sus precisiones y observaciones al Contratista para su subsanación satisfactoria. En caso de no subsanar las observaciones dentro del plazo establecido, se aplicará la penalidad correspondiente.

Toda documentación que presente el Contratista ante Activos Mineros SAC, como parte del cumplimiento de sus actividades, deberá estar firmada y visada en cada una de sus páginas, garantizando la integridad y autoría de los documentos generados.

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- 2.1. Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) del OSCE como proveedor de **SERVICIOS** para Consultoría en General y **CONSULTOR DE OBRA** para elaboración del expediente técnico de obras, supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras, de acuerdo con la categoría. Este último deberá relación con el Valor Referencial.

Categoría	A	B	C	D
Valor Referencial de la consultoría	Hasta 8UIT	Hasta el valor de la Adjudicación Simplificada	Hasta cinco (5) veces el valor de la Adjudicación Simplificada	Sin límite

- 2.2. No contar con suspensión o inhabilitación vigente impuesta por el Tribunal de Contrataciones del Estado, por cualquiera de las infracciones tipificadas en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, en adelante la Ley.
- 2.3. No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley y su Reglamento.
- 2.4. El postor o el representante legal del postor, como persona jurídica o natural, o miembro de un consorcio, no debe haber sido denunciado penal o administrativamente por

¹ Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados

² Consultoría de obra: Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

AMSAC por la presentación de documentación falsa, adulterada o inexacta en un proceso de selección.

- 2.5. El Contratista está obligada a contratar los seguros SCTR (Salud y Pensión) para todo el personal que ejecutara la consultoría.
- 2.6. El Contratista está obligado a entregar Equipo de Protección Personal (EPP) a todo el personal que ejecutará la prestación de acuerdo con las actividades a realizar.
- 2.7. Cumplir con las actividades que exigen los Términos de Referencia, de acuerdo con el plazo establecido.

3. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

- 3.1. Cumplir con los pagos de acuerdo al contrato de consultoría.
- 3.2. Brindar y proporcionar toda la información correspondiente a la consultoría contratada.
- 3.3. Designar al administrador de contrato quien es responsable de velar la ejecución correcta de la consultoría.
- 3.4. Vigilar que la consultoría se ejecute de acuerdo a lo solicitado en los Términos de Referencia
- 3.5. Concluido la consultoría, el administrador de contrato emitirá la conformidad correspondiente para el pago respectivo.

4. CONDICIONES PARA EL POSTOR

- 4.1. En el caso que, para acreditar las experiencias del postor en consultorías iguales o similares, se presenten prestaciones con denominaciones diferentes para las actividades, se deberá acreditar la similitud entre las actividades presentadas por el postor y las actividades requeridas en las bases, con documentación oficial emitida por la entidad contratante.
- 4.2. Para la acreditación de la experiencia se aceptarán las diferentes definiciones que se relacionan con las actividades solicitadas, sea nacional o extranjera, siempre y cuando el postor adjunte otros documentos contractuales, los que sin mayor análisis determinen la similitud de la prestación requerida.

5. CONDICIONES PARA LOS PROFESIONALES CLAVE

- 5.1. El tiempo de experiencia en la especialidad del personal clave se computa desde la obtención del **Grado de Bachiller** o en su defecto de acuerdo con lo establecido por el usuario en los Términos de Referencia.
- 5.2. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape) para el cómputo del tiempo de dicha experiencia, sólo se considerará una vez el periodo traslapado.
- 5.3. Según corresponda, la habilitación de los profesionales propuestos se presentará para el inicio de su participación efectiva en la consultoría.
- 5.4. Para la acreditación de la experiencia se aceptarán las diferentes definiciones que se relacionan con las actividades solicitadas, sea nacional o extranjera, siempre y cuando el profesional adjunte otros documentos contractuales, los que sin mayor análisis determinen la similitud de la prestación requerida.
- 5.5. Cuando se trate de profesionales extranjeros, el postor que haya obtenido la buena pro entregará a la Entidad el cargo de la solicitud oficial de colegiación ante el Colegio correspondiente, el cual será reemplazado por el certificado otorgado por el Colegio, cuando se inicie la consultoría.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo estimado para ejecutar la prestación es en días calendarios, el cual será contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de Inicio de Servicio por el Administrador de Contrato y el Representante Legal del Contratista, o la Orden de Proceder suscrita por el Administrador de Contrato.



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

El plazo establecido en el Término de Referencia no contempla: i) Los plazos que tome Activos Mineros SAC para la revisión de los entregables; o ii) Los plazos concedidos al Contratista para el levantamiento de observaciones.

7. FORMA DE PAGO

Activos Mineros SAC realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del Contratista de acuerdo con lo descrito en los Términos de Referencia, previa presentación y conformidad de la prestación por parte del administrador de contrato, en función al monto del contrato original.

Para el trámite de pago, el Contratista deberá presentar lo siguiente:

- Informe(s) o Entregable(s) de acuerdo con lo descrito en los Términos de Referencia.
- Conformidad de la consultoría 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 Activos Mineros SAC su número de Cuenta Ordinaria y Código de Cuenta Interbancaria CCI generada por entidad bancaria autorizada por la SBS, así como comunicar el número de cuenta de detracción apertura da en el Banco de la Nación. Este último de ser el caso.

8. VALOR DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado para la ejecución de la consultoría debe incluir todos los impuestos de ley, seguros respectivos, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia en el servicio.

El costo de la prestación incluye mano de obra directa e indirecta, equipos, accesorios, pruebas, ensayos, análisis; así como el suministro de: 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 de la prestación; Activos Mineros SAC no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza.

9. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

La administración del contrato estará a cargo del responsable del área solicitante del servicio, o en su defecto del personal que la Gerencia o Jefatura respectiva lo 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 de la consultoría, supervisar la ejecución de la consultoría y emitir la conformidad de la consultoría para el pago final.

10. GARANTÍAS

La garantía que se presente, **EN SU CONTENIDO**, deberá consignar el siguiente texto: **"Esta Fianza de "[TIPO DE GARANTÍA]" 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 y **que cuenten con clasificación de riesgo B o superior**. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

Documento que 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 DEL PROCESO**. Además, deberá contar con una vigencia mínima hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del Contratista.

11. PENALIDADES POR MORA

En caso de retraso injustificado del Contratista en la ejecución de la prestación objeto de la presente consultoría, Activos Mineros SAC le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con lo establecido en el artículo 120° del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas vigente.

La penalidad por mora se calcula de acuerdo con la siguiente formula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{F \times \text{Plazo de Vigencia en días}}$$

F: 0.40

12. CONDICIONES PARA OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 119° del Reglamento de la LGCP, en los Términos de Referencia se encuentran detalladas otras penalidades por incumplimiento en la ejecución de la consultoría.

Tabla 1 - Otras Penalidades

Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Fórmula de cálculo	Procedimiento
1	PERMANENCIA DEL PERSONAL CLAVE Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días. Por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	0.60 x K	Según el informe del Administrador de Contrato.
2	PERSONAL PROFESIONAL CLAVE OFERTADO En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. Por cada día de ausencia del personal.	0.60 x K	Según el informe del Administrador de Contrato.
3	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado por el administrador de contrato. Por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en la normativa de contrataciones.	1.00 x K	Según el informe del Administrador de Contrato.



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra

Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Fórmula de cálculo	Procedimiento
4	AUSENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL CLAVE Y/O TÉCNICO Por no contar con el personal profesional clave y/o técnico mínimo estipulado en las Bases o por ausencias injustificadas del personal profesional o técnico mínimo, según corresponda. La penalidad será por persona y por día. De ocurrir, la justificación se realizará dentro de las 24 horas; en caso contrario, se aplicará la penalidad correspondiente.	$0.60 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato.
5	PAGO DE REMUNERACIONES DEL PERSONAL Por la demora en el cumplimiento en los pagos, remuneraciones, beneficios sociales del personal. El pago deberá realizarse dentro de CINCO (5) días calendario de culminado el mes de servicio. La penalidad será para cada caso detectado.	$1.00 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
6	MAQUINARIAS Y EQUIPAMIENTO Maquinarias o equipamiento estratégico según el requerimiento técnico mínimo se encuentren faltantes o en mal funcionamiento. La penalidad será por cada equipo y por cada caso verificado.	$0.75 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
7	MATERIALES Y/O INSUMOS Cuando el contratista utilice materiales o insumos diferentes o inadecuados a lo indicado en los planes de trabajo mensuales aprobados, o que perjudiquen el desarrollo del servicio o el medio ambiente. La penalidad será por ocurrencia.	$0.50 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
8	INDUMENTARIA Y EPP Trabajador que no cuente con la indumentaria o los Equipos de Protección Personal (EPP) o que los tenga incompletos, en mal estado o no los utilice; o los EPP no cumplen con las características y/o especificaciones técnicas normadas. 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 normadas. La penalidad será por persona y por ocurrencia. La penalidad se aplicará inmediatamente se detecte la falta.	$1.00 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
9	CAMBIO DE PERSONAL PROPUESTO El cambio y/o reemplazo del personal propuesto sin autorización expresa de Activos Mineros SAC o que el nuevo personal propuesto no cumple con las condiciones que motivaron la selección del Contratista. La penalidad será por ocurrencia.	$1.00 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
10	ENTREGABLES En el caso que el Contratista no presente el (los) entregable(s) o no se absuelvan las observaciones dentro del plazo otorgado por el administrador del contrato. La penalidad será por día de incumplimiento.	$0.50 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato
11	PÓLIZA SCTR No contar con la constancia vigente del SCTR (Salud y Pensión) para los trabajadores de campo. La penalidad será por día de incumplimiento La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta	$0.50 \times K$	Según el informe del Administrador de Contrato



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra

Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

Tabla 2 - Penalidades por incumplimiento a las Normas de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

Nº	INFRACCIÓN	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
12	No presentar el Plan de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente (SSTMA), el Plan de minimización y manejo de residuos sólidos, así como la documentación que evidencie el cumplimiento de la normativa legal de SSTMA y la normativa interna de AMSAC dentro del plazo requerido. La penalidad será por ocurrencia. La penalidad será inmediatamente se detecte la falta.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
13	Incumplimiento de la identificación de peligros que generen exposición a riesgos de nivel alto (no aceptable) y de aspectos ambientales que generen impacto negativo al ambiente de nivel alto; así como el incumplimiento de la implementación de controles SSTMA de acuerdo al análisis realizado, los estándares de trabajo y procedimientos (PETS y ambientales). La penalidad será por ocurrencia y por día.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
14	Incumplimiento de la normativa legal de SSTMA y la normativa interna de AMSAC, estándares de trabajo, procedimientos (PETS y ambientales), Política SSTMA, Reglamento Interno SST, Plan SSTMA, Plan de minimización y manejo de residuos sólidos, reportes y registros obligatorios SSTMA. La penalidad será por ocurrencia.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
15	Incumplimiento del reporte mensual de SSTMA, incluyendo reportes exigidos por el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de AMSAC. La penalidad será por ocurrencia.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
16	Si los insumos, materiales o sustancias utilizados en el servicio no cuentan con las hojas de datos de seguridad u hojas MSDS. La penalidad se aplicará por evento. La penalidad será aplicada inmediatamente se detecte la falta.	0.25 K	Según Informe del administrador de contrato.
17	No contar con las autorizaciones, licencias o permisos vigentes que otorgan las autoridades competentes para el uso de vehículos, equipos, instrumentos o recursos naturales, ni con los certificados de calibración vigentes de equipos o instrumentos de medición. La penalidad será por ocurrencia.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
18	Por interferencias en el desarrollo del servicio, debido a hallazgos, medidas, sanciones, multas u observaciones emitidas por la Superintendencia de Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) u otra autoridad competente en materia de SSTMA. La penalidad se aplicará por día. La penalidad será aplicada inmediatamente se detecte la falta.	5 K	Según Informe del administrador de contrato.



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra

Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

19	Accidente o incidente de seguridad o ambiental, con daño material, personal o al ambiente, sea cual fuere su gravedad, ocurrido como consecuencia del incumplimiento de la normativa legal de SSTMA y normativa interna de AMSAC, estándares de trabajo, procedimientos (PETS y ambientales), Política SSTMA, Reglamento Interno SST, Plan SSTMA y de gestión de residuos sólidos, por parte del contratista o de su trabajador. Asimismo, por ocultar o no informar a AMSAC dentro de los plazos establecidos en la normativa legal y los procedimientos de AMSAC. La penalidad será por evento ocurrido. La penalidad se aplicará inmediatamente se detecte la falta.	5 K	Según Informe del administrador de contrato
20	Ocultar o no reportar accidentes o incidentes de seguridad o ambientales a AMSAC, y autoridades competentes de ser el caso, dentro de los plazos establecidos en la normativa legal y los procedimientos de AMSAC. La penalidad será por evento ocurrido.	0.25 K	Según Informe del administrador de contrato

Donde K = una (1) UIT

Para tal efecto, el Contratista deberá tener en consideración lo siguiente:

- Para el caso de las penalidades 8, 10, 11, 12, 16, 18 y 19 el Administrador de Contrato, procederá a la aplicación inmediata de las penalidades.
- El administrador de la consultoría comunicará al Contratista mediante comunicación escrita: correo electrónico, carta o acta, con las evidencias respectivas, el hecho detectado, otorgándole el plazo máximo de **UN (1) día hábil** 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 la penalidad correspondiente en el pago siguiente o en el pago final, según corresponda.
- De verificarse que el Contratista es penalizado en más de tres ocasiones por penalidades de incumplimiento, Activos Mineros SAC podrá resolver el contrato conforme a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- 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.
- La aplicación de cada una de las penalidades descritas el Administrador de Contrato procederá a la aplicación inmediata de la penalidad.
- En los Términos de Referencia el área solicitante podrá incluir otro tipo de penalidad relacionado directamente con el objeto de contratación.

13. CONFIDENCIALIDAD y COMUNICACIONES

El Contratista y todo el personal que ejecutará la consultoría 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 efectuada 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

	<p align="center">Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra</p> <p align="center">Formato</p>	<p>Código: S4.1.P1.F3 Versión: 02</p>
---	--	---

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 durante el plazo de ejecución contractual y hasta dentro del plazo de dos años desde la recepción de la conformidad del Informe Final, a menos que cuente con un pronunciamiento escrito de Activos Mineros S.A.C., en sentido contrario.

14. CLAUSULA DE RESPONSABILIDAD

La responsabilidad del Contratista por errores, deficiencias o por vicios ocultos en la ejecución de la prestación que son objeto de la contratación, es por un plazo de **TRES (3)³ años o SIETE (7)⁴ años**, según corresponda, después de la conformidad de la prestación otorgada por Activos Mineros SAC.

15. CÓDIGO DE ÉTICA Y CONDUCTA

El Contratista se adhiere al Código de Ética y Conducta de Activos Mineros SAC, una vez iniciada la relación contractual, obligándose a conocer los deberes y prohibiciones señalados en dicho Código y a cumplirlos estrictamente. Dicho código se encuentra publicado en el siguiente enlace:

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

16. 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.

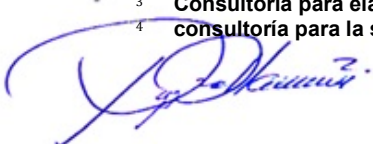
Asimismo, el Contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos 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:

- Comunicar cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento, de manera directa y oportuna, a través del canal de denuncias éticas de Activos Mineros SAC, publicado en su página web, o a las autoridades competentes.
- Tomar conocimiento y cumplir los lineamientos antifraude y anticorrupción establecidos en la Política del Sistema Integrado de Gestión de Activos Mineros SAC, que se encuentra publicada en el siguiente enlace: <https://www.amsac.pe/codigo-de-etica-y-conducta-de-activos-mineros-s-a-c/>.
- Adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o conductas, propendiendo a la implementación de un sistema de gestión como, por ejemplo, el antisoborno según la norma ISO 37001.




³ Consultoría para elaborar los expedientes técnicos de obra
⁴ consultoría para la supervisión de obra





Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

17. CLAUSULA RESOLUTORIA

El Contrato se podrá resolver conforme a las causales contempladas en los artículos 68° de la Ley General de Contrataciones Públicas y 121° de su Reglamento, siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 122° del Reglamento.

Cualquiera de las partes puede resolver el Contrato por caso fortuito, fuerza mayor o por hecho sobreviniente, que no sea 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.

El contratista puede solicitar la resolución del contrato en los casos en que la Entidad 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 121.

Dentro de la vigencia del plazo de consultoría, Activos Mineros SAC podrá resolver el Contrato cuando considere que no se haya cumplido con el objeto de la contratación, previa comunicación por parte del área usuaria.

18. PROPIEDAD INTELECTUAL

El Contratista cede a favor de Activos Mineros SAC 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 Activos Mineros SAC.

19. CLAUSULA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

El Contratista **se obliga y declara conocer y cumplir** la normativa interna de Activos Mineros SAC y la normativa legal en materia de seguridad, salud en el trabajo y medioambiente aplicable a las actividades que desarrolle durante la prestación, tales como la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Ley General del Ambiente, la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, sus reglamentos y modificatorias, así como otras que resulten aplicables. Asimismo, el Contratista se obliga a presentar al Administrador del Contrato y/o al Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente de AMSAC, la documentación que evidencie el cumplimiento de dicha normativa, al inicio de la prestación y cuando ésta sea requerida.

Para conocer la normativa interna de Activos Mineros SAC en esta materia, el Contratista debe ingresar a la página web de Activos Mineros SAC, en el siguiente link: <http://www.amsac.pe/sistema-integrado-gestion>.

El personal del contratista debe:

- Demostrar sus competencias durante la ejecución del trabajo, manteniendo un comportamiento adecuado y responsable, evitando generar conflictos con el personal y la población del área de influencia del lugar donde se desarrolla el trabajo.
- Cumplir las disposiciones establecidas en la normativa interna de AMSAC y la normativa legal vigente en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Contar con EPP y uniforme estándar de trabajo de la empresa (pantalón jean y camisa manga larga con cinta reflectiva) según corresponda, así como equipamientos necesarios para efectuar su trabajo de manera segura.
- Realizar un adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generen en la realización del trabajo.
- Prevenir la ocurrencia de accidentes e incidentes de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, y en caso se presenten, responder adecuadamente y en el momento



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra

Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

oportuno, comunicando inmediatamente al Administrador del Contrato y/o al área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de AMSAC.

- Someterse a las evaluaciones de desempeño de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente que realice AMSAC.

El contratista que ejecuta actividades operativas permanentes o eventuales en las instalaciones y proyectos de AMSAC, debe:

- Realizar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y aplicación de controles.
- Considerar las buenas prácticas ambientales para el control, prevención, minimización y/o mitigación de los impactos ambientales.
- Evaluar, considerar y priorizar el uso de productos o insumos menos dañinos al medio ambiente, siempre que sea viable.
- Cumplir los requisitos específicos de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente que se mencionan a continuación:



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

REQUISITOS DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICOS SÓLO PARA CONTRATISTAS QUE EJECUTAN ACTIVIDADES OPERATIVAS EN AMSAC

1. Para actividades operativas permanentes en instalaciones de la empresa: <ul style="list-style-type: none">• Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) – Salud y Pensión.• Certificado de aptitud médica del Examen Médico Ocupacional (EMO).• Cargo de declaración jurada de conocimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) y del Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias y/o de Contingencia de AMSAC.• Plan Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA)• Programa Anual de actividades de Seguridad y Medio Ambiente.• Procedimientos específicos de su actividad en seguridad y salud en el trabajo.• Procedimientos de gestión ambiental, incluyendo disposición de residuos sólidos.• Hojas de datos de seguridad de los productos químicos (MSDS).• Kit antiderrame (sólo en unidades de transporte).• Extintor operativo (sólo en unidades de transporte).• Botiquín (sólo en unidades de transporte).• Informes de Gestión SSOMA mensuales.	2. Para actividades operativas eventuales en instalaciones de la empresa: <ul style="list-style-type: none">• Personal calificado SSOMA (dependiendo del nivel de riesgo de las actividades del servicio)• Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) - Salud y Pensión.• Certificado de aptitud médica del Examen Médico Ocupacional (EMO).• Plan Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA).• Programa de actividades de Seguridad y Medio Ambiente.• Procedimientos específicos de su actividad de seguridad y salud en el trabajo.• Procedimientos de gestión ambiental, incluyendo disposición de residuos sólidos.• Hojas de datos de seguridad de los productos químicos (MSDS).• Informes de Gestión SSOMA mensuales.• Cargo de declaración jurada de conocimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo (RISST) y del Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias y/o de Contingencia de AMSAC.• Documentos de disposición de residuos de baños portátiles (si se contrata)• Registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencias.• Registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, de ser el caso.
3. Para actividades operativas en proyectos de la empresa: <ul style="list-style-type: none">• Personal calificado SSOMA• Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) - Salud y Pensión.• Certificado de aptitud médica del examen médico ocupacional (EMO).• Plan Anual de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA).• Programa de actividades de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.• Programa y registros de monitoreos ambientales y de salud ocupacional.• Matriz de Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.• Matriz de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles (IPER).• Hojas de datos de seguridad de los productos químicos (MSDS).• Kit antiderrame en almacenes / Zonas de trabajo con manipulación/ Unidades de transporte.• Bandejas metálicas (que controle hasta el 40% del total del producto) en almacenes de productos químicos / Zonas de trabajo con manipulación.• Equipos de medición (Detector de tormentas, etc.) operativos y con registros de calibración.• En oficinas donde hay exposición de tormentas eléctricas, se debe implementar los pararrayos operativos y con su debido mantenimiento.• Procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.• Procedimientos de gestión ambiental, incluyendo disposición de residuos sólidos.• Documentos que acrediten la autorización de las empresas operadoras de residuos sólidos (EO-RS).	



Términos de Referencia Consultoría en General y Consultoría de Obra

Formato

Código: S4.1.P1.F3

Versión: 02

- Permisos diversos otorgados por la autoridad vigentes (uso de agua, consumidor directo de combustible, entre otros).
- Informes de Gestión SSOMA mensuales.
- Cargo de declaración jurada de conocimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de AMSAC (RISST).
- Cargo de declaración jurada de conocimiento del Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias y/o de Contingencia de AMSAC.
- Registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencias.
- Registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes.
- Registros de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registros de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registros de equipos de seguridad o de emergencia.
- Registros de auditorías.
- Otros documentos que evidencien la aplicación de las medidas de control y seguimiento.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 1 de 1

ANEXO 03: Estimación del valor referencial

ítem	Descripción	U.M.	Cant.	P.U.	Parcial
1.00	ACTIVIDADES OPERATIVAS Y GESTION PREVIA				
1.01	Operatividad Dentro de la Unidad Minera (02 camionetas 4x4, alimentación y Hospedaje)	Dias	16.00		
1.02	gestión de seguridad y salud en el trabajo (Plan, capacitación, EPP, Equipos y materiales de seguridad y limpieza)	Dias	16.00		
2.00	PERSONAL DEL SERVICIO				
2.01	Personal Clave				
2.01.01	Jefe de estudio - Especialista en Diseños	Dias	40.00		
2.01.02	Especialista en Hidrología e Hidráulica	Dias	30.00		
2.01.03	Especialista en Geotecnia	Dias	20.00		
2.02	Personal de Apoyo				
2.02.01	Especialista en topografía	Dias	20.00		
2.02.02	Ingeniero en seguridad y salud en el trabajo	Dias	20.00		
2.02.03	Asistente en Metrados y Diseños hidráulicos	Dias	30.00		
2.02.04	Asistente en programación y estimación de costos	Dias	20.00		
2.02.05	Asistente de Ingeniería	Dias	30.00		
2.02.06	Especialista en Sistemas CAD	Dias	20.00		
3.00	SERVICIOS				
3.01	Servicio de Alquiler equipos de topografía (GPS GNSS, DRON, Nivel de ingeniero, estación total)	Dias	16.00		
3.02	Suministro e instalación topográfica de puntos de control, BM, vértices de triangulación	Und.	69.00		
3.03	Servicio de excavación de calicatas (Prof. Min. 1.50 a 2.50 mts.)	Und.	33.00		
3.04	Servicio de análisis en Laboratorio de suelos (Muestreo, custodia y ensayo) Laboratorio certificado	Und.	33.00		
3.05	Servicio de análisis en laboratorio de agua de no contacto (caracterización físico químico y metales) Laboratorio acreditado	Und.	2.00		
3.06	Servicio de análisis y modelamiento de transporte de sedimentos en zona de captación	Glb.	1.00		
3.07	Adquisición de información hidrológica y meteorológica	Glb.	1.00		
3.08	Servicio de modelamiento y maqueta 3D digital	Glb.	1.00		
				Costo Directo	
				Gastos Generales	
				Utilidad	
				Sub Total del Servicio	
				I.G.V. 18.00%	
				PRESUPUESTO DEL SERVICIO	



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 1 de 25

CONTENIDO MÍNIMO DE ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD

A.1. Generalidades

Los alcances y contenido indicados en estos términos de referencia son de carácter referencial y no limitativo, pudiendo el consultor ampliarlas y proponer las mejores opciones y planteamientos que estime pertinentes de acuerdo a su experiencia y responsabilidad.

A continuación, se señalan los contenidos mínimos a incluir para la elaboración de los estudios de básicos de ingeniería, que servirán para la realización de los informes técnicos que sustentarán la solución de ingeniería para las medidas de mitigación MM2. (Mejoramiento canal de coronación quebrada Apostoloni)

A.2. Estudios de la Especialidad de Topografía

La información topográfica que debe realizar el consultor será a detalle, con la finalidad de que sirva de base para el desarrollo de las actividades de ingeniería de detalle.

Las actividades deben realizarse en estrecha relación y coordinación con el personal especialista del servicio, contando con la dirección permanente del jefe del servicio. Debiendo realizar mínimamente las siguientes actividades.

Actividades de Topografía en Campo

- **Reconocimiento inicial de campo:** Inspección in situ del área del trazo de la línea de derivación y el canal de coronación, se identificarán características físicas importantes (ríos, caminos, edificaciones, zonas boscosas, etc.). Ubicar los puntos de control de orden "C" certificado y no certificado existentes y/o la ubicación de nuevos puntos de control y de referencia. Verificar, validar y determinar preliminarmente de la ruta o trazo preliminar.

También y paralelamente se recopilará la información cartográfica y de fotografías aéreas existentes de la zona del proyecto para los estudios hidrológicos, geológicos, accesos, diseños, canteras, etc.

- **Establecimiento de puntos de control:** Instalación de monumentos o marcas físicas (puntos de control) en lugares estratégicos para los trazos que servirán como referencia para el levantamiento. Realizar la medición precisa de coordenadas geográficas (latitud, longitud y elevación) utilizando equipos GNSS (GPS).

La Monumentación de Puntos de control de apoyo y/o vértices de la Red de Apoyo. - Serán de concreto $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$ vaciado en forma de tronco de pirámide de 0.40 metros de altura y con base cuadrada de 0.20x0.20 m la superior y 0.30x0.30 m la inferior, sobresaliendo un (01) centímetro del suelo, con núcleo de fierro corrugado de $d=3/8"$ del que se visualizará solamente su cabeza que será pintada de color rojo. La nomenclatura se grabará en el mismo vértice y llevará la inicial de la medida de mitigación y el número correlativo. Los puntos de control se ubicarán en lugares



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 2 de 25

prominentes, referenciados con hitos de piedra de una altura mínima de un (1) metro pintado en color blanco, con pintura esmalte.

La monumentación de puntos de control incluye los BM's (Bench mark) los mismos que será de la misma sección que los puntos de control y el material a utilizar es de concreto f'c 175 kg/cm². La ubicación de este punto es dentro del rango de 500 mts. de distancia en la línea de derivación y para la zona de captación también se consideró BM's según el siguiente cuadro que como mínimo se debe instalar.

Así mismo con el mismo procedimiento se consideró una cantidad para los vértices de triangulación mayor que el consultor debe instalar en base a la información existente.

Cuadro de cantidad de puntos de control a monumentar en campo.

N°	Actividad	U.M.	Cant.	Observaciones
1.0	Monumentación (Suministro e instalación) puntos de control			
1.01	Instalación punto de BM			
1.01.1	Línea de derivación	Und.	14.00	Monumentación en el trazo de 5.60 km. y colocara un B.M. dentro de 500.00 m.
1.01.2	Zona de captación	Und.	3.00	Cantidad de monumentación de BM's en un área aprox. 1.08 Has.
1.02	Instalación de los puntos de control			
1.02.1	Línea de derivación MM1 (5.60 KM)	Und.	27.00	La monumentación se programó un punto de control dentro de aprox. 300 m. distribuidos según el trazo en terreno.
1.03	Instalación de los vértices de triangulación mayor			
1.03.1	Línea de derivación MM1 (5.60 KM)	Und.	6.00	La monumentación se programó un punto de control dentro de aprox. 1000 m. distribuidos según el trazo en terreno.

- **Levantamiento topográfico longitudinal:** Replanteo del trazo del eje de la línea de derivación propuesta. Medición de cotas (alturas), cambio de pendiente en distancias optimas (por ejemplo, cada 20 m o según especificaciones del proyecto). Registro de cambios bruscos en el terreno (quebres o pendientes extremas).

Seccionamiento y levantamiento de perfiles transversales y perpendiculares al eje principal a distancia optimas (por ejemplo, cada 50 m o según especificaciones del proyecto). Medición de anchos y desniveles laterales para evaluar la estabilidad del terreno. Identificación de obstáculos y cruces de vías. Con anchos de levantamiento de 20 mts. desde el eje de la línea de derivación.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 3 de 25

N°	Actividad	U.M.	Cant.	Observaciones
1.0	Levantamiento topográfico de la línea de derivación.			
1.01.1	Línea de derivación (5.60 Km.)	Has.	11.20	Levantamiento aproximado del total del trazo con un ancho desde el eje de la línea de derivación den 10 mts. cada lado
1.01.2	Zona de captación	Has.	1.08	Cantidad de monumentación de BM's en un área aprox. 1.08 Has.

En caso se requiera detalle de áreas específicas se realizaran levantamientos especiales a partir del replanteo de eje principal y zonas como los cruces de quebradas secas o activas o depresiones naturales que cruzan los ejes de las líneas de derivación y del eje del canal de coronación, con anchos y longitudes que permitan mostrar las características topográficas de cada quebrada transversal.

Los levantamientos topográficos se efectuarán en coordenadas UTM referidas al Sistema Nacional del I.G.N., y Red de Geodésica Geocéntrica Nacional (REGGEN) todos los controles altimétricos deberán estar enlazados a dicho sistema, utilizando los BMs o puntos de control tipo “c” u otros existentes en la zona.

El Consultor, debe tener en cuenta que dicha información debe cumplir las siguientes características técnicas:

- ❖ Sistema de Coordenadas Universal Transverse Mercator (UTM)
- ❖ Datum de reference World Geographic System 1984 PSAD 56
- ❖ Zona de Referencia UTM.
- **Medición de áreas de afectación:** Delimitación de áreas para realizar el depósito de material excedente y/o desmontes, rellenos o compensaciones ambientales. Georreferenciación y cálculo aproximado de volúmenes de excavación y relleno.
- **Registro fotográfico y documental:** Registro y captura de imágenes con fotografías del terreno y de puntos críticos. Elaboración de croquis georreferenciado con anotaciones sobre características relevantes del terreno.
- **Verificación de accesibilidad:** Evaluación de la viabilidad de acceso para maquinaria y equipos de construcción. Adjuntando un croquis georreferenciado evidenciando tramos críticos y de mayor relevancia. además de la identificación de rutas alternativas si es necesario.

Actividades de Topografía en Gabinete

- **Procesamiento de datos recopilados:** Descarga de datos desde equipos GNSS, estaciones totales y niveles automáticos, equipos dron y estaciones RTK. Elaboración del cálculo de corrección y ajuste de errores sistemáticos en las mediciones.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 4 de 25

- **Elaboración de planos topográficos:** Procesamiento de datos en software del plano base con curvas de nivel y detalles relevantes del terreno. Procesamiento y presentación gráfica del perfil longitudinal y transversal del terreno. Adecuación la presentación en escalas adecuadas para ploteo en formatos A2, A1 y/o A0

Diagramación de levantamiento topográfico y diseño de planos, serán traducidos en ordenadores mediante lenguaje de programación de entorno de desarrollo en Sistemas CAD que se compone de un lenguaje de programación convencional. Preferentemente en programas Civil Cad y Autocad. Se realizarán diagramación de los levantamientos topográficos, perfiles longitudinales, secciones transversales, dibujo de estructuras proyectadas (Planta, perfil, detalles, etc.)

Las escalas y los formatos de presentación de los planos serán determinados por el responsable del servicio y deberá contar con la aprobación de AMSAC, la presentación con líneas a colores será señalado según el objetivo de uso de los mismos planos, la diagramación (Dibujo) de las estructuras proyectadas se realizará con la suficiente exactitud que permita la expresión máxima del diseño (cálculos) planteado por el especialista. Según la necesidad lo requiera se podrá replantear las dimensiones de los planos en campo y luego realizar la reubicación en los planos según sea la necesidad y lo determine el responsable del diseño.

- **Análisis de pendientes y altimetría:** Cálculo de pendientes de la línea de derivación y del canal de coronación, basada en las cotas del terreno obtenido en el levantamiento topográfico.
- **Replanteo preliminar de la ruta:** Replanteo y procesamiento en software en sistemas CAD de la propuesta existente a nivel conceptual de alineamientos horizontales y verticales para la tubería y el canal de coronación. Optimización de los trazos considerando restricciones técnicas, económicas y ambientales.
- **Cálculo de volúmenes de movimiento de tierra:** Elaboración de la planilla de metrados de la estimación de volúmenes de excavación, relleno y compensación. Preparación de informes técnicos datos exactos.
- **Elaboración de reportes e informes técnicos:** Documentación de todas las mediciones realizadas y sus resultados. Presentación de conclusiones y recomendaciones para el diseño final.

El consultor elaborará el informe técnico de georreferenciación de puntos de control y puntos de apoyo, así como el replanteo topográfico con galería de fotos. Para la obtención del plano topográfico con curvas de nivel cada 1.00 m a escala 1:1000, el levantamiento topográfico a realizarse deberá ser a detalle a una escala suficiente que permitan determinar sus características físicas.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 5 de 25

- **Integración con sistemas CAD/GIS:** Importación de datos topográficos a software de diseño asistido por computadora (AutoCAD, Civil 3D, ArcGIS, etc.). Creación de modelos digitales del terreno (MDT) para análisis avanzados.

Actividades de Topografía de campo para replanteo final

- **Replanteo final de estructuras:** Traslado y replanteo en campo de los ejes y estructuras hidráulicas del diseño definitivo, verificar la necesidad mayor cantidad de puntos de control según las estructuras propuestas en la ingeniería de detalle.

A.3. Estudio de hidrología e Hidráulica

El estudio de hidrología y modelamiento hidráulico debe ser desarrollado por el especialista realizando actividades de campo y gabinete para estimar los volúmenes de agua en condiciones climatológicas que se presentan en la zona del proyecto, las actividades que se describen no son limitativas y corresponde al especialista proponer mejoras.

Igualmente, la hidrología permitirá calcular y estimar los escurrimientos de aguas de lluvia sobre las áreas de la unidad minera o en superficies vecinas y que fluyen superficialmente hacia estas, así de identificar zonas de infiltración que alimenta al flujo de agua subterránea.

En base a la información hidrológica y climatológica recopilada se realizará la caracterización del régimen de precipitaciones, caudales y avenidas de la cuenca. Se deberá tomar en cuenta el comportamiento hidrológico del suelo, cobertura y uso actual del suelo, y todo aquello que modifique el comportamiento del drenaje pluvial natural de las microcuencas, según la ubicación del punto de interés.

A.3.1. Clima y meteorología

Para efecto de estudiar las alternativas de solución a la problemática ambiental, se deberá obtener la siguiente información:

- Información meteorológica base (valores medios, mínimos y máximos de temperatura, humedad relativa, precipitación, velocidad de vientos, radiación y evaporación); empleando registros de SENAMHI de las estaciones meteorológicas cercanas al proyecto. y/o entidades autorizadas.
- Clasificación climática. Relación intensidad – duración – frecuencia de la precipitación máxima, que se determinaran a partir de las variables meteorológicas.
- Describir el medio físico y la vulnerabilidad del medio ambiente empleando estos parámetros.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 6 de 25

Esta información permitirá conocer la precipitación total mensual promedio, siendo la variable más importante; así como las variaciones máximas de temperatura en el ámbito del proyecto, debiendo calcularse este parámetro en función de la información básica existente registrada en estaciones climatológicas de la región.

A.3.2. Recopilación de Datos Hidrológicos

En base a los estudios desarrollados existentes, se efectuará un análisis de consistencia de la información hidrometeorológica y de sedimentos utilizada correspondiente al régimen hídrico de la cuenca hidrográfica de los cauces de río dentro del área de proyecto, actualizándola en cuanto sea posible, haciendo las correcciones y complementaciones si fueran necesarias.

El Consultor evaluará la red hidrométrica existente e instalará estaciones complementarias para las medidas de mitigación, de corresponder.

Por tanto, el estudio hidrológico tendrá los siguientes alcances:

- **Delimitación de la microcuenca:** Identificación de la cuenca de aporte mediante herramientas SIG (Sistemas de Información Geográfica). Cálculo del área de la microcuenca y determinación de sus características geomorfológicas (pendiente media, longitud del cauce principal, etc.). la caracterización geomorfológica (con base en las informaciones y estudios que se disponen), así como las principales fuentes de recursos hídricos superficiales, estableciéndose su uso actual y potencial. El estudio comprenderá el análisis del inventario de estaciones hidrométricas y meteorológicas, de las fuentes de aguas superficiales (en este caso las quebradas), del uso actual y del aprovechamiento del recurso hídrico. Se revisará (en lo que se considere pertinente) el mapa temático de hidrografía e infraestructura de las sub-cuencas, donde están identificadas las principales fuentes de recurso hídrico (Efectuar el inventario de fuentes de agua).

- **Aforos de caudales en campo:** Identificar los puntos de monitoreo de aguas de no contacto, campaña de aforos mediante series representativas dentro del plazo de elaboración de la Ingeniería de detalle.

Asimismo, se deberá realizar los análisis físicos y químicos, incluye análisis de contenido de metales totales por ICP, metales disueltos, conductividad eléctrica, temperatura, pH, Oxígeno disuelto, Redox, cloruro, sulfato, carbonato, cianuro Wad, cianuro total, cianuro libre y especiación del Fe +2 y Fe + 3 de las aguas a derivar y conducir. Asimismo, el análisis de sedimentos (pH, sulfatos, metales totales, metales disueltos, especiación de Fe +2 y Fe +3)



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 7 de 25

- **Descripción detallada de las características del cauce de las quebradas:** se detallará las quebradas consideradas, de modo que sirva para precisar la ubicación y/o reubicación de las obras de arte, así como, las características de las estructuras hidráulicas.
- **Caracterización del régimen hidrológico:** Análisis de series temporales de caudales (promedios mensuales, máximos anuales, mínimos anuales). Identificación de patrones estacionales y variabilidad interanual.
- **Estimación de parámetros físicos:** Determinación de la curva hipsométrica y la distribución de alturas. Cálculo del coeficiente de escurrimiento (CN) según las características del suelo y la cobertura vegetal.

A.3.3. Generación y Análisis de Datos Hidrológicos

- **Análisis de frecuencia de eventos extremos:** Ajuste de distribuciones probabilísticas (Gumbel, Log-Pearson Tipo III, Normal) a los datos de precipitación media mensual, máxima anual y/o el registro de datos que el especialista considere de mayor fiabilidad. Se realizará el análisis para obtener las magnitudes de las descargas en las secciones de interés, además la caracterización del régimen de precipitaciones incluirá la descripción de las precipitaciones y caudales anuales, mensuales y diarios, y se incluirá el cálculo de los eventos de tormenta representativos y régimen de avenidas para periodos de retorno de 10, 15, 50, 100, 150, 200 y 500 años, y la precipitación máxima probable.
- **Modelación de tormentas de diseño:** Construcción de hietogramas de diseño utilizando métodos como el Hietograma de Distribución Uniforme o el Método de Pilgrim & Cordery u otro de igual o mejor rendimiento. Incorporación de duraciones críticas de tormenta según características de la microcuenca.
- **Simulación de escurrimiento superficial:** Aplicación del método del Número de Curva (NRCS-CN) para estimar el volumen de escorrentía generado por una tormenta de diseño, para el punto de interés previamente establecido. Realizar el análisis de factibilidad de los modelos hidrológicos conceptuales (ej., HEC-HMS, SWAT) para simular hidrogramas de crecida.
- **Estimación de caudales máximos:** Cálculo de caudales pico mediante métodos empíricos (Racional, SCS Unit Hydrograph) o simulaciones numéricas. Validación de resultados con datos observados cuando estén disponibles.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 8 de 25

Estimación de los caudales máximos debe ser para un periodo de retorno que este acorde con las características del proyecto.

Los resultados del estudio hidrológico, para fines de diseño de obras hidráulicas se deberán determinar las disponibilidades hídricas y caudales de protección, estimándose los caudales medios y máximos instantáneos producidos para dimensionar obras hidráulicas y atención de otras demandas de agua se determinará curvas de área - descarga media con 75% de probabilidad de excedencia.

- **Generación de series sintéticas de caudales:** Uso de modelos estocásticos para generar series de caudales que representen diferentes escenarios climáticos. Simulación de condiciones de sequía y eventos extremos.

Con la información de las series de datos hidro-meteorológicos recopiladas, el consultor realizará un análisis de consistencia de las series estadísticas de precipitación y de caudales a fin de disponer series confiables. De no existir dicha información, el consultor deberá estimar y cuantificar los resultados que se esperan del estudio hidrológico, mediante la aplicación de otros métodos aceptables técnicamente.

Se efectuará una evaluación de los caudales que usualmente transitan por las diferentes quebradas interiores del Proyecto, lo que permitirá planificar con mayor exactitud las dimensiones de las obras de arte correspondientes como alcantarillas, acueductos y puentes.

A.3.4. Simulación Hidráulica del Sistema de Derivación

- **Diseño preliminar de la infraestructura hidráulica:** Definición de la ruta de la línea de derivación y ubicación de estructuras hidráulicas clave (captación, cámaras reductoras de presión, válvulas de control, aire y limpia). Selección preliminar de diámetros, pendientes y materiales de tuberías y ubicación de estructuras de control, alivio y otros.
- **Simulación hidráulica unidimensional:** Uso de software especializado (ej., HEC-RAS, EPANET) para modelar el flujo en tuberías y canales. Análisis de niveles de agua, velocidades y pérdidas de carga para diferentes caudales de diseño.
- **Evaluación de capacidad hidráulica:** Verificación de que el sistema de derivación y coronación pueda manejar caudales máximos sin desbordamientos ni presiones excesivas. Identificación de puntos críticos donde puedan ocurrir problemas operativos (erosión, sedimentación).



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 9 de 25

- **Incorporación de condiciones extremas:** Simulación de escenarios de tormentas intensas y eventos de cambio climático (Congelamiento). Evaluación de la capacidad del sistema para adaptarse a futuros incrementos en caudales.

A.3.4. Análisis y evaluación del transporte de sedimentos.

- **Análisis y evaluación de transporte de sedimentos:** Se realizará actividades de campo donde se medirán los parámetros hidráulicos: en campo como la velocidad de flujo, geometría del cauce, pendiente, longitud, caudal y otros parámetros.

También se realizará la recolección de muestras de sedimentos en diferentes puntos del cauce (fondo, margen y suspensión). Usar equipos como muestreadores de fondo (Ej. tipo Van Veen) o trampas de sedimentos suspendidos. Es importante Observar la morfología del terreno, tipos de suelo y cobertura vegetal. Identificar procesos de erosión activos.

En laboratorio se debe determinar la distribución de tamaños de partículas (gravas, arenas, limos, arcillas). Haciendo de tamices estándar o métodos de sedimentación (hidrómetro). También se debe realizar la medición de la densidad de los sedimentos para calcular su capacidad de transporte. Evaluar la cantidad de materia orgánica presente mediante pérdida por ignición. Determinar la velocidad crítica necesaria para iniciar el movimiento de los sedimentos. Evaluar la presencia de contaminantes o metales pesados en los sedimentos.

Con los datos obtenidos en laboratorio se debe proceder a realizar Cálculo de carga de sedimentos, donde se Estimar la carga de fondo, carga suspendida y carga total usando ecuaciones empíricas como Meyer-Peter & Müller, Einstein-Brown, o Shields.

Determinación de la capacidad de transporte: Calcular la cantidad máxima de sedimentos que puede transportar el flujo en función de su velocidad, profundidad y pendiente.

Simulación numérica (opcional): podría hacer uso de software especializado (como HEC-RAS, MIKE 11 o SWAT) para modelar el transporte de sedimentos.

Complementariamente se debe realizar la evaluación de impactos ambientales donde se debe analizar cómo el transporte de sedimentos afecta la morfología del cauce, la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos.

A.3.5. Análisis de Confiabilidad y Riesgo



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 10 de 25

- **Cuantificación de incertidumbres:** Evaluación de errores asociados a datos de entrada (precipitación, caudales, parámetros hidrológicos). Propagación de incertidumbres a través de los modelos hidrológicos e hidráulicos.
- **Análisis de confiabilidad:** Estimación de la probabilidad de falla del sistema bajo diferentes condiciones de operación. Cálculo de índices de confiabilidad (ej., Índice de Seguridad Hidrológica).
- **Evaluación de riesgos:** Identificación de posibles impactos negativos a partir de los resultados de las simulaciones para la línea de derivación y la captación del canal de coronación (inundaciones, daños estructurales, interrupción del servicio). Desarrollo de estrategias de mitigación y planes de contingencia.

Producto de esta investigación deberá presentarse un informe de la evaluación y caracterización hidrológica de la zona de estudio. Dicho informe deberá describir los métodos y criterios empleados en las investigaciones hidrológicas y el estudio de climatología, así como los hallazgos y las conclusiones que determinó el consultor. Los resultados de esta investigación serán presentados en un informe de acuerdo con lo indicado en el apartado A.6 del presente anexo.

A.4. Estudios de Geotecnia y Canteras

A.4.1. Estudio de Geotecnia

El informe geotécnico de detalle es parte del presente estudio, estas labores tendrán como base los resultados de laboratorio, registros geológicos – geotécnicos, ensayos de mecánica de suelos, rocas y agregados, etc. que realice el consultor.

El estudio de la especialidad debe suministrar información con la finalidad de establecer:

- Obtener los criterios geotécnicos que permitan realizar los ajustes que sean necesarios al planteamiento del esquema hidráulico de la infraestructura proyectada.
- Determinar los parámetros geotécnicos, necesarios para reajustes y rediseños.
- Ubicar y calificar materiales para construcción y recomendar su uso.
- Definir las condiciones de seguridad de las obras desde el punto de vista geotécnico.
- Definir las características y calidad de los macizos rocosos presente en la zona del estudio.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 11 de 25

- Exploración geotécnica de los materiales necesarios para la construcción, rehabilitación y mejoramiento de las obras, tales como: agregados, roca, afirmado (terraplenes), material ligante.
- Refrendar los resultados de los ensayos de laboratorio de mecánica de suelos, determinando sus características físicas y mecánicas de los materiales del subsuelo de cimentación y de los préstamos (canteras).
- Tener en consideración que los tratamientos geotécnicos, deberán preservar el medio ambiente, cuidando de no dañar los bofedales, lagunas y especialmente no degradar el paisaje.

Fase de Reconocimiento y Planificación

- **Recopilación de Información Preliminar:** Obtener mapas, planos topográficos o diagramas actualizados del área del proyecto. Revisar la información disponible de los estudios previos de geología regional y local. Revisar los datos históricos sobre flujo de agua en la quebrada (hidrología). Identificar restricciones ambientales y normativas aplicables al tipo de infraestructura a implementar.
- **Definición del Alcance del Estudio:** Con la información revisada determinar los objetivos específicos del estudio geotécnico. Delimitar en un mapa las áreas críticas: en el cauce de la quebrada, zonas específicas de instalación de pozas, trazado de la tubería HDPE y canal de coronación.

Fase de Exploración de Campo

- **Levantamiento de información geotécnica Detallado:** Realizar un mapeo en el levantamiento topográfico preciso en las áreas de interés. Incluir perfiles longitudinales y transversales del cauce de la quebrada.
- **Campaña de Exploración Geotécnica:** Excavar calicatas en puntos estratégicos presentados previamente por el especialista y realizar el muestreo in situ para observar la estratigrafía y tomar muestras inalteradas. De acuerdo con las condiciones expuestas en las calicatas se deben realizar perforaciones rotativas o a percusión para obtener muestras representativas del subsuelo a mayor profundidad.

La realización de calicatas (según normas ASTM D-2488 y ASTM D-420), donde la profundidad mínima de excavación será de 1.5m o hasta donde las características del suelo lo permitan (Aprox. 3.00 mts).



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 12 de 25

En cada calicata se deberá realizar la descripción visual del perfil estratigráfico encontrado, ensayos in situ (densidad y humedad en campo), toma de muestras.

- **Ensayos In Situ:** Los ensayos para determinar módulos de deformación. Medición de nivel freático. Pruebas de permeabilidad en campo (ensayo Lefranc).

calicatas	Cantidad	
Línea de conducción MM2 (5.60 KM): Calicatas prof. Min. 1.50 Mts. T-2	Und.	27.00
Zona de captación: Calicatas prof. Min. 2.50 Mts. T-1	Und.	6.00

Los ensayos por realizarse, sin ser limitativos, son los que se presentan a continuación:

ENSAYO	NORMA
<u>Mecánica de suelos</u>	
Descripción visual	ASTM D2488
Análisis granulométrico por tamizado	ASTM D422
Clasificación Unificada de Suelos (SUCS)	ASTM D2487
Límite Líquido y Límite plástico	ASTM D4318
Contenido de humedad	ASTM D2216
Densidad natural	ASTM D1556
Densidad máxima	ASTM D4253
Densidad mínima	ASTM D4254
Peso específico relativo a sólidos	ASTM D854
Límite de contracción	ASTM D427
Permeabilidad	ASTM D5084 o ASTM D2434

Los análisis e interpretaciones de las investigaciones geotécnicas deberán de brindar la suficiente información para poder establecer las condiciones geotécnicas de los suelos de fundación.

Los resultados de esta investigación serán presentados en un informe de acuerdo con lo indicado en el apartado A.6 del presente anexo

Fase de Laboratorio

a. Protocolos de Ensayos de Laboratorio

- Clasificación de Suelos:
- Granulometría por tamizado y sedimentación.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 13 de 25

- Límites de Atterberg (límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad).

b. Propiedades Mecánicas:

- Compactación Proctor para determinar densidad óptima y contenido de humedad.
- Resistencia al corte directo y triaxial.
- Módulo de elasticidad y coeficiente de Poisson.

c. Propiedades Hidráulicas:

- Permeabilidad constante y variable.
- Consolidación unidimensional para evaluar asentamientos.

d. Análisis Específico para Subpresión y Empuje Hidrostático

Subpresión:

- Evaluar el gradiente hidráulico en el terreno no consolidado donde se instalarán las pozas.
- Simular el comportamiento del flujo de agua subterránea utilizando modelos numéricos (ej., SEEP/W).
- Evaluación de subsuelo para el diseño de drenajes adecuados para mitigar la subpresión bajo las estructuras.

Empuje Hidrostático Lateral:

- Calcular las constantes geotécnicas para determinar las presiones laterales ejercidas por el agua en las paredes de las pozas y el canal de coronación.
- Determinación del grado de saturación del suelo para situación extrema (lluvias intensas o crecidas).

Cálculo de constantes geotécnicas.

De acuerdo con la ubicación de las estructuras hidráulicas del sistema de derivación y de coronación se realizará el cálculo de las constantes geotécnicas.

- Capacidad portante.
- Densidad natural y saturado
- Angulo de fricción interna.
- Angulo de reposo



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 14 de 25

– Peso específico

A.4.2. Estudios de canteras

El estudio consistirá en la identificación y evaluación de canteras; para ello se ejecutarán labores de exploración (calicatas) con la finalidad de identificar y cuantificar el material. Además, debiendo incluir en la cantera las zonas de accesos, disponibilidad del material, el tipo de explotación a emplearse y el uso a aplicarse. Así también deberá indicar si cumple con los usos granulométricos específicos por cada material.

De acuerdo con las necesidades del proyecto se deberá evaluar como mínimo materiales para la fabricación de concreto (agregado grueso y fino) y agua; para la clasificación de materiales se realizará como mínimo tres calicatas de 3 m de profundidad por cada cantera.

- **Análisis y Ensayos de Campo:** Reconocimiento Preliminar de la Cantera: Identificar la naturaleza del material (grava, arena, agua) y su estado de alteración. Mapeo Geológico: Documentar la estratigrafía y distribución de los materiales en la cantera. Muestreo Representativo: Tomar muestras in situ de diferentes zonas de la cantera para garantizar representatividad.
- **Ensayos In Situ:** Ensayo de Densidad Natural: Medir la densidad del material en su estado natural mediante métodos como el método del cono de arena o balanza nuclear. Ensayo de Compactación en Campo: Evaluar la capacidad de compactación del material utilizando equipos portátiles efectivos. Pruebas de Permeabilidad In Situ: Realizar ensayos de infiltración o bombeo para evaluar la permeabilidad del material. Ensayo de Resistencia al Corte Directo In Situ: Determinar la resistencia al corte del material en su estado natural. Medición del Nivel Freático: Identificar la profundidad del nivel freático para evaluar la influencia del agua en los materiales.
- **Análisis y Ensayos de Laboratorio**
 - Granulometría: Determinar la distribución de tamaños de partículas mediante tamizado mecánico y sedimentación.
 - Límites de Atterberg:
 - Límite líquido (LL).
 - Límite plástico (LP).
 - Índice de plasticidad (IP).
 - Clasificación SUCS (Sistema Unificado de Clasificación de Suelos): Clasificar el material según su tipo y comportamiento.

Propiedades Físicas



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 15 de 25

- Densidad de Partículas (Gravedad Específica): Determinar la densidad relativa de los granos sólidos.
- Contenido de Humedad Natural: Medir el contenido de humedad inicial del material.
- Porosidad y Relación de Vacíos: Calcular la porosidad y relación de vacíos para evaluar la compactibilidad.
- Absorción de Agua: Medir la absorción de agua en materiales pétreos para su uso en concreto.

Propiedades Hidráulicas

- Ensayo de permeabilidad constante.
- Ensayo de permeabilidad variable.

Propiedades Químicas

- Contenido de Sulfatos y Cloruros: Analizar la presencia de sulfatos y cloruros que puedan afectar la durabilidad del concreto.
- Reactividad Alcalina: Evaluar si los agregados son potencialmente reactivos frente a los álcalis del cemento.
- Contenido de Materia Orgánica: Verificar la presencia de materia orgánica que pueda afectar la calidad del material.

• *Compatibilidad con Cemento*

- Ensayo de Mortero: Evaluar la trabajabilidad y resistencia del mortero al mezclar los agregados con cemento.
- Contenido de Impurezas: Verificar la presencia de impurezas que puedan afectar la hidratación del cemento.

• *Evaluación de Compatibilidad del material de relleno*

- Curva de Compactación Proctor: Determinar la densidad máxima seca y el contenido óptimo de humedad.
- Control de Compactación en Obra: Verificar la densidad alcanzada en campo mediante métodos como el cono de arena.

• *Evaluación de Estabilidad de terrenos de fundación.*



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 16 de 25

- Asentamientos Potenciales: Evaluar los asentamientos diferenciales mediante ensayos de consolidación.
- Capacidad de Soporte: Determinar la capacidad portante del material.

- **Presentación del informe del estudio**

Elaboración del estudio: Documentación de todas las actividades realizadas, métodos empleados y resultados obtenidos. Inclusión de tablas, gráficos y mapas que resuman los hallazgos clave. Para los datos técnicos de especialidad se presentará capítulo de interpretación de datos.

Presentación de planos y modelos digitales: Generación de planos topográficos e hidráulicos actualizados. Entrega de modelos digitales (MDT, MDS) y archivos de simulación para futuras revisiones.

Recomendaciones de diseño: Propuesta de ajustes al diseño inicial basados en los resultados del estudio. Recomendaciones para la operación y mantenimiento del sistema.

Los resultados de esta investigación serán presentados en un informe de acuerdo con lo indicado en el apartado A.6 del presente anexo.

A.5. Elaboración de la Ingeniería de Detalle

A. LINEA DE DERIVACION CON TUBERIA HDPE

Diseño Hidráulico

- **Análisis hidrológico e hidráulico:** Realizar la revisión de estudios hidrológicos realizado para el servicio y definir el caudal de diseño (establecer periodo de retorno y eventos extremos como el congelamiento) a partir de los caudales máximos, mínimos y promedios de la quebrada. Determinación de velocidades máximas permisibles para evitar erosión en la tubería.
- **Selección de diámetro y clase de tubería HDPE:** Cálculo de pérdidas de carga por fricción utilizando ecuaciones como Darcy-Weisbach o Hazen-Williams. Verificación de presiones internas y externas en función de la altura topográfica (4800 msnm) y condiciones climáticas. Selección del tipo de HDPE (PE-100 o PE-80) y clase de presión adecuada (caso PN10, PN16).
- **Diseño geométrico de la línea de derivación:** Definición del trazo de la ruta de la tubería basado en estudios topográficos. Definición de pendientes mínimas y máximas para garantizar flujo gravitacional sin



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 17 de 25

sedimentación ni cavitación. Ubicación de puntos críticos como cambios de dirección, cruces de quebradas o caminos, y zonas de anclaje.

- **Elementos complementarios:** Diseño y/o predimensionamiento hidráulico de estructuras de captación, desarenadores y cámaras de inspección, etc. Diseño de válvulas de aire, purgas y ventosas para control de presiones y aire atrapado, Evaluación de las necesidades de estructuras o accesorio para el control del sistema de derivación.

Diseño Estructural

- **Evaluación geotécnica:** Revisión de estudios de mecánica de suelos para determinar capacidad portante y características del terreno. Análisis de asentamientos diferenciales y riesgo de licuefacción en caso de sismos.
- **Diseño estructural de las estructuras del sistema:** Con el predimensionamiento hidráulico de las estructuras de captación, descarga, control y otros del sistema se deberá realizar el diseño estructural de todos los elementos que garanticen la correcta operatividad del sistema. Con toda la información generada en la etapa preliminar.
- **Diseño de soportes y anclajes:** Cálculo de fuerzas actuantes sobre la tubería (peso propio, presión interna, cargas externas, empujes térmicos). Diseño de bloques de anclaje en cambios de dirección y puntos críticos. Especificación de materiales para relleno compactado alrededor de la tubería.
- **Protección contra fenómenos climáticos:** De acuerdo con la evaluación del especialista deberá plantear y diseñar la protección contra heladas, dado la altitud de 4800 msnm. Consideración de medidas para mitigar efectos de radiación solar intensa y vientos fuertes.

B. CANAL DE CORONACION CON GEOMEMBRANA HDPE

- **Verificación y análisis de información elaborada:** analizar datos topográficos, geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos del canal existente. Conjugado con las condiciones climáticas extremas y características de la altitud (>4000 msnm). Verificar la información visual del canal existente para identificar daños, desgastes o fallas estructurales.
- **Definición de requerimientos técnicos:** Establecer los parámetros técnicos para el diseño (Caudal de diseño, pendientes, velocidades máximas y capacidad hidráulica). Determinar las propiedades requeridas de la geomembrana (espesor, resistencia UV, flexibilidad a bajas temperaturas).



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

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

- **Diseño hidráulico del canal:** Verificar mediante el cálculo de dimensiones del canal (ancho, altura, pendiente) para garantizar eficiencia hidráulica y evitar sedimentación o erosión. Evaluar secciones transiciones, curvas y estructuras auxiliares (vertederos, compuertas, etc.).
- **Selección del tipo de geomembrana:** Analizar y Especificar las características del tipo de geomembrana adecuada según las condiciones ambientales y operativas del proyecto. Considerar materiales resistentes a radiación UV, bajas temperaturas y desgaste mecánico.
- **Diseño estructural del revestimiento:** Analizar el terreno de fundación para el sistema de anclaje y colocación de la geomembrana para evitar deslizamientos o desprendimientos. Diseñar capas de soporte (geotextil, compactación del suelo) para proteger la geomembrana.
- **Incorporación de medidas de drenaje:** Diseñar sistemas de drenaje perimetrales y subterráneos para proponer obras de arte necesarios para el cambio del revestimiento. Si requiere incluir elementos como tuberías drenantes y filtros granulares.
- **Evaluación de impacto ambiental:** Identificar posibles impactos ambientales asociados al reemplazo de la geomembrana. Proponer medidas de mitigación para minimizar afectaciones al entorno natural durante la ejecución.
- **Elaboración de planos constructivos:** Señalar la información a presentar en los planos detallados del diseño del canal, incluyendo vistas en planta, perfiles longitudinales y transversales. Detallar especificaciones técnicas para uniones, soldaduras y terminaciones de la geomembrana.
- **Cálculo de volúmenes y cantidades de obra:** Estimar en planilla de volúmenes de excavación, relleno y materiales requeridos (geomembrana, geotextil, compactación). Elaborar un cuadro de cantidades de obra para facilitar la procura y ejecución.
- **Definición de especificaciones técnicas:** Redactar especificaciones técnicas claras para la fabricación, transporte, almacenamiento e instalación de la geomembrana, Incluir requisitos de calidad, pruebas de laboratorio y certificaciones obligatorias.
- **Análisis de riesgos y contingencias:** Identificar riesgos potenciales durante la construcción (deslizamientos, daños en geomembrana, condiciones climáticas adversas). Y plantear las soluciones preventivas y planes de contingencia.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 19 de 25

- **Elaboración del manual de operación y mantenimiento:** Elaborar y proponer el manual técnico con instrucciones para el uso, inspección y mantenimiento del canal revestido. Incluir recomendaciones para la limpieza periódica y reparación de daños menores.
- **Coordinación con el Administrador de contrato EPC:** Alinear el diseño con los requerimientos contractuales del sistema EPC. Garantizar que el diseño sea constructible, optimizando costos y tiempos de ejecución.
- **Documentación de la ficha técnica:** Integrar todos los documentos generados (planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, análisis) en una ficha técnica y/o expediente técnico completo. Asegurar que la documentación cumpla con los estándares requeridos por la entidad contratante.

C. ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES DE LA INGENIERÍA A DETALLE.

El consultor luego del desarrollo de la ingeniería a nivel de detalle deberá de presentar información técnica interpretativa tanto de diseño (criterios de diseño, cálculos, datos fuente, etc.), así como la descripción técnica (Alcances, especificaciones técnicas, catálogos de equipos y materiales, especificación de materiales, protocolos de prueba, ensayos de control de calidad y especificaciones por partidas o actividades directas o indirectas a realizar en la etapa de implementación.)

D. ELABORACIÓN DEL PLANEAMIENTO Y CALENDARIOS DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN MM1.

- Elaboración de un cronograma detallado: Mediante software y/o metodologías versátiles (diagrama de Gantt) elaborar el cronograma de ejecución de las actividades considerando tiempos de cada actividad y definiendo la ruta crítica para su ejecución. Definir hitos claves como inicio de excavación, instalación de tubería, pruebas hidráulicas, entrega final, así mismo se debe precisar los instrumentos de control del avance de la implementación (curva "S").
- Elaboración de calendario físico y financiero. Para el control y el cumplimiento de los alcances del diseño definitivo se deberá elaborar y presentar cronogramas de ejecución física, financiera, así como el calendario de adquisición y provisión de recursos para el sistema de derivación.

El nivel de elaboración de los costos y el cronograma debe ser elaborado y presentado bajo estándares AACE Clase 1

E. ELABORACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS Y PRESUPUESTOS DEL MM1 / MM2



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 20 de 25

- Estimación de costos y presupuestos: Sin ser limitativo en la presentación de documentos el consultor presentara la siguiente información:
 - Relación de las actividades directas e indirectas.
 - Elaboración de los análisis de precios unitarios.
 - Elaboración de la planilla y resumen de metrados
 - Estimación de costos directos
 - Estimación de costos indirectos.
 - Elaboración de asignación de recursos necesarios para la MM1
 - Elaboración y evaluación asignación de los %
 - Cotización (Mínimo 03 fuentes) costos de recursos (costo de jornales, servicios, insumos, equipos y maquinaria).

El nivel de elaboración de los costos y el cronograma debe ser elaborado y presentado bajo estándares AACE Clase 1

F. ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DE GESTIÓN PARA RIESGOS, SEGURIDAD Y SALUD.

- Gestión de Riesgos, Seguridad y Salud: de acuerdo con la evaluación de riesgos y de acuerdo con las medidas de seguridad y salud en el trabajo el consultor deberá realizar el informe detallado de la gestión de riesgos y la gestión de las medidas de seguridad y salud en el trabajo. adjuntando como un anexo la estimación de costos que deberá formar parte como un sub ítem del presupuesto general para la implementación de la línea de derivación.
- Elaborar documentos de gestión para la etapa de operación y puesta en marcha. Concordante con el desarrollo de la ingeniería a nivel de detalle, se deberá elaborar el manual de operación y mantenimiento en el cual permita la operatividad del sistema para el periodo de vida útil diseñado. Además, deberá presentar el análisis de riesgos post ejecución y las medidas a implementar para salvar los riesgos identificados y lograr que se cumpla las condiciones de operación normal, así como otros aspectos como los periodos y métodos de mantenimiento y otros propios necesarios para el sistema

G. PLANES Y ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS

El consultor, deberá elaborar en un documento los procedimientos previos para cumplir con las metas del proyecto en el plazo y condiciones técnicas planteadas en la ficha o alcances técnicos de diseño, los mismo que no son limitativos y corresponde al consultor presentar las mejores estrategias de gestión o procura para el servicio en su última etapa:



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 21 de 25

- **Análisis de requerimientos técnicos y normativos:** Revisar las especificaciones técnicas y normativas aplicables al proyecto, identificar los estándares de calidad para tubería HDPE y geomembrana según altitud y condiciones climáticas extremas.
- **Estudio de mercado y selección de proveedores:** Realizar un análisis de mercado para identificar proveedores calificados de tubería HDPE y geomembrana, Verificar certificaciones y experiencia técnica de los proveedores en proyectos similares en altitudes extremas.
- **Estimación de costos de procura:** Realizar un análisis de costos detallado para la adquisición de materiales, transporte, almacenamiento y equipos. Incluir márgenes para imprevistos y contingencias logísticas.
- **Preparación de especificaciones técnicas detalladas de materiales y documentos para licitación:** Elaborar las especificaciones técnicas detalladas para la tubería HDPE y geomembrana, incluyendo dimensiones, resistencia, durabilidad y compatibilidad con el entorno. Redactar los términos de referencia y pliegos de bases para la contratación EPC, Incluir requisitos específicos para la logística de transporte en zonas remotas y de alta montaña.
- **Gestión logística para transporte y almacenamiento:** Diseñar un plan logístico para el transporte de materiales pesados (tubería HDPE y geomembrana) hasta más de 4000 msnm. Evaluar condiciones de almacenamiento temporal en obra para proteger los materiales de condiciones climáticas adversas. Obtener permisos y autorizaciones necesarias para la ejecución del proyecto (ambientales, mineras, municipales). Garantizar el cumplimiento de normativas locales y nacionales relacionadas con infraestructura minera.
- **Elaboración de cronograma de suministro:** Desarrollar un cronograma detallado de entrega de materiales, considerando tiempos de fabricación, transporte y montaje.
- **Evaluación de riesgos asociados a la procura:** Identificar riesgos potenciales en la cadena de suministro (retrasos, daños en transporte, escasez de materiales). Proponer planes de contingencia para mitigar dichos riesgos.
- **Selección de equipos y herramientas especializadas:** Identificar y especificar equipos necesarios para la instalación de tubería HDPE y colocación de geomembrana. Verificar la disponibilidad de equipos adecuados para operar en altitudes extremas.
- **Coordinación con la entidad:** Establecer canales de comunicación efectiva con la empresa, para garantizar la integración entre ingeniería, procura y construcción. Supervisar la alineación entre los entregables técnicos y los requerimientos contractuales.
- **Monitoreo y control de calidad:** Definir procedimientos de inspección y control de calidad para materiales recibidos (pruebas de laboratorio,



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 22 de 25

certificaciones, etc.). Asegurar que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas antes de su instalación.

- **Gestión ambiental y social:** Evaluar impactos ambientales y sociales asociados a la procura y transporte de materiales. Incorporar medidas de mitigación en el plan de gestión ambiental del proyecto.
- **Documentación técnica y trazabilidad:** Generar documentación completa de la procura, incluyendo registros de proveedores, certificaciones, pruebas de calidad y acuerdos contractuales. Garantizar la trazabilidad de todos los materiales desde su origen hasta su instalación.
- **Capacitación técnica previa a la ejecución:** Organizar sesiones de capacitación para el personal involucrado en la instalación de tubería HDPE y geomembrana. Brindar orientaciones sobre buenas prácticas constructivas en altitudes extremas.



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 23 de 25

A.6. Índice de estudios de especialidad (Volumen de Ingeniería)

El volumen de ingeniería estará compuesto por múltiples informes en función a la especialidad estudiada. Asimismo, el consultor preparará un resumen ejecutivo con los principales resultados de los estudios realizados e integrará las conclusiones de los mismos.

En el siguiente apartado se presenta el contenido de los estudios de básicos, los cuales no son limitativos, y el consultor puede mejorarlos si así lo decide en función a las necesidades del proyecto, siempre que la información este plasmada de forma ordenada y legible.

Contenido del resumen ejecutivo

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Alcance de los estudios
4. Resumen de estudios
 - 4.1. Estudio topográfico y diagramación digital en CAD
 - 4.2. Estudio de Hidrología e hidráulica
 - 4.3. Estudio geotécnico
 - 4.4. Estudio de canteras
5. Memoria de calculo
6. Ingeniería a nivel de detalle
7. Costos y presupuestos
8. programación y cronograma de la implementación.
9. Gestión de recursos
10. Gestión de seguridad y salud en el trabajo
11. Gestión para transferencia de medidas de mitigación.
12. Principales conclusiones
13. Principales recomendaciones

Contenido del informe de estudio topográfico y diagramación digital en CAD.

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología
4. Desarrollo
 - 4.1. Área de estudio
 - 4.2. Accesibilidad
 - 4.3. Altitud de la zona
 - 4.4. Monumentación de hitos
 - 4.5. Puntos BM's y control de ejes
 - 4.6. Puntos topográficos Base de datos
 - 4.7. Fotogrametría
 - 4.8. Certificados y control de calidad de equipos
5. Discusión de resultados
6. Conclusiones
7. Recomendaciones

Anexos

- Anexo N°1. Certificado de calibración de equipos
- Anexo N°2. Reportes diarios de campo
- Anexo N°3. Libreta electrónica
- Anexo N°4. Cálculo de coordenadas
- Anexo N°5. Cartografía
- Anexo N°6. Planos
 - Ubicación del proyecto



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 24 de 25

Contenido del informe de estudio topográfico y diagramación digital en CAD.

- Ubicación de puntos de control y topográfico
- Ubicación de accesos a la zona de proyecto
- Levantamiento topográfico
- Diagramación en sistema CAD de estructuras de diseño
- Planta y secciones transversales para cada componente
- Otros a necesidad del proyecto.

Contenido del informe de hidrología e Hidraulica

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología
4. Desarrollo
 - 4.1. Descripción del área de estudio
 - 4.2. Diagnóstico de las condiciones climáticas y meteorológicas
 - 4.2.1. Información disponible
 - 4.2.2. Precipitación
 - 4.2.3. Temperatura
 - 4.2.4. Evaporación
 - 4.2.5. Humedad relativa
 - 4.2.6. Velocidad y dirección del viento
 - 4.3. Hidrología regional
 - 4.4. Hidrología local
 - 4.5. Análisis pluviométrico
 - 4.6. Modelamiento hidrológico
 - 4.7. Análisis de eventos extremos (Avenida Máxima)
 - 4.8. Rendimiento del área de estudio
 - 4.9. Simulación hidráulica
 - 4.10. Análisis de transporte de sedimentos.
 - 4.11. Resumen resultados
5. Discusión de resultados
6. Conclusiones
7. Recomendaciones

Anexos

- Anexo N°1. Inventario de fuentes de agua y medición de caudales
Anexo N°2. Cálculos hidrológicos
Anexo N°3. Reporte de datos de SENAMHI
Anexo N°4. Plano de ubicación de estaciones estudiadas.
Anexo N°5. Planos
Anexo N°6. Mapa de ubicación de las estaciones meteorológicas
Anexo N°7. Mapa de hidrología regional
Anexo N°8. Mapa de hidrología local
Anexo N°9. Mapa de áreas de drenaje
Anexo N°10. Mapa de pendientes
Anexo N°11. Mapa de modelo hidrológico
Anexo N°12. Modelamiento hidráulico
Anexo N°13. Simulación Hidráulica

Contenido del informe de geotecnia

1. Introducción



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

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

Contenido del informe de geotecnia

2. Objetivos
3. Metodología
4. Desarrollo
 - 4.1. Investigaciones geotécnicas directas
 - 4.1.1. Calicatas
 - 4.1.2. Toma de muestras alteradas
 - 4.1.3. Ensayos de campo
 - 4.1.4. Ensayos de laboratorio
 - 4.1.5. Mecánica de suelo y rocas
 - 4.2. Caracterización geotécnica
 - 4.3. Estimación de parámetros físicos y resistencia de suelo
5. Discusión de resultados
6. Conclusiones
7. Recomendaciones

Anexos

- Anexo N°1. Ensayos de campo
- Anexo N°2. Registro de calicatas
- Anexo N°3. Ensayos de laboratorio
- Anexo N°4. Análisis de estabilidad
- Anexo N°5. Planos
 - Investigaciones geotécnicas – calicatas
 - Ubicación de perforaciones
 - Ubicación de las investigaciones geofísicas
 - Secciones estratigráficas

Contenido del informe de canteras

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología
4. Desarrollo
 - 4.1. Evaluación de canteras de agregados
5. Discusión de resultados
6. Conclusiones
7. Recomendaciones

Anexos

- Anexo N°1. Planos
 - Ubicación de canteras
 - Levantamiento topográfico de cada cantera
- Anexo N°2. Ensayos geotécnicos de campo
- Anexo N°3. Ensayos de laboratorio (físico y químico)



Términos de Referencia – Servicios, Consultorías u Obras

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 17/02/2025
Página: 1 de 1

Anexo N° 05

Condiciones operativas para el ingreso a la UM Tucari

Para el desarrollo del servicio El Consultor deberá contemplar todos los protocolos de ingreso dentro de la unidad minera Florencia Tucari, así como deberá de gestionar su propia movilidad con los requerimientos básicos de seguridad exigidos por dicha unidad, los mismos que son:

Para el personal

- DNI del conductor
- SCTR salud y pensión
- Examen médico Anexo 16-A
- Anexo 04, inducción y orientación básica (tiempo de capacitación 08 horas como mínimo)
- Anexo 05, capacitación específica en el área de trabajo (08 horas por cuatro días) en la unidad minera¹
- Presentar carnet de vacunación con cuatro (4) vacunas completas o las que indique el estado de acuerdo a la edad correspondiente.
- Ficha sintomatológica.

Para equipos y/o vehículo 4x4

- SOAT de la unidad
- Tarjeta de propiedad
- Certificado de inspección técnica vehicular del MTC vigente
- Seguro del vehículo TREC
- Kilometraje menor de 150,000 km (solo para vehículos)
- Jaula antivuelco interna y externa
- Pértiga de 3 m de longitud con banner (en vehículo)
- Extintor tipo PQS de 06 kg como mínimo, asegurada a la jaula externa de fácil acceso.
- Botiquín básico estándar.
- 02 conos de seguridad de 28 pulgadas color anaranjado con cinta reflectiva
- 02 cuñas o tacos adecuados para el equipo
- 01 pico y 01 lampa
- Kit de herramienta básica
- 01 llanta de repuesto
- Kit de desinfección (atomizador, solución desinfectante)
- Kit antiderrame (bandeja y paños absorbentes)

Evaluación de conductores

- Solicitud de evaluación Anexo 01 (la evaluación consiste en conocimientos básicos escrito y práctico realizada en la unidad minera)
- Licencia de conducir categoría A-IIB, experiencia mínima de 5 años.
- Record de conducción MTC (cero faltas)

Conductores/operadores

- Estándares y PETS (Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro) de operación de equipos.
- Formato para Check List diario
- Formato IPERC y Orden de Trabajo

¹ Anexos 4 y 5, se precisa en el siguiente enlace: [Ministerio de Energía y Minas - DS 024-2016-EM modificado por D.S. N° 023-2017-EM - Minería \(minem.gob.pe\)](#)

3.5. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

3.5.1 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 440,000.00 (CUATROCIENTOS CUARENTA CON 00/100 SOLES) POR CADA ITEM AL QUE PRESENTA PROPUESTA**, por la contratación de consultorías iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes:

- Servicio de elaboración de expedientes técnicos y/o estudios básicos y/o estudios a nivel de factibilidad para diseño de obras hidráulicas de líneas de conducción y canales abiertos y en tuberías.
- Servicios de consultoría para elaboración y/o ejecución de estudios para la construcción y/o mejoramiento y/o conservación de obras hidráulicas de canales abiertos o por tuberías y/o sistemas de derivación con tubería a presión.
- Servicio de mantenimiento y/u operación de infraestructura hidráulicas de canales abiertos y por tubería o sistemas de derivación con tubería a presión.
- Servicio de estudios topográficos y/o estudios de diseño hidráulico que formen parte de estudios definitivos de canales abiertos y/o en tuberías o sistemas de derivación con tubería a presión.
- ESTUDIOS DE ESTRUCTURAS HIDRAULICAS DE DREBAJE, que comprenda el diseño a nivel de ingeniería de detalle de canales, drenes, bocatomas, aliviaderos y tuberías a presión.¹⁰
- HIDRAULICA PLUVIAL, orientado a la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios de factibilidad para el diseño de obras hidráulicas de canales abiertos y/o en tuberías o sistemas de derivación con tubería a presión.¹¹

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación o liquidación; o (ii) comprobantes de pago¹² cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta o cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹³ o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV¹⁴, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

10

De acuerdo con la respuesta dada al cuestionamiento N° 8 de la 1ra convocatoria

11

De acuerdo con la respuesta dada al cuestionamiento N° 20 de la 1ra convocatoria

12

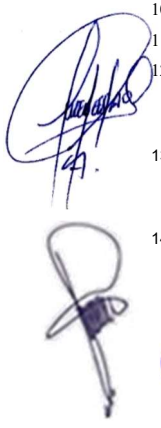
La experiencia se acreditará estrictamente con lo indicado en las bases, los COMPROBANTES DE DETRACCIÓN son obligaciones tributarias (Decreto Legislativo N° 940) por lo que, NO SON DOCUMENTOS válidos que acrediten fehacientemente la cancelación de los comprobantes de pagos.

13

El solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

14

De acuerdo con el Régimen de Retenciones del Impuesto General a las Ventas (IGV).



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 asume 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° 10** 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 quince (15) 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.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de 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° 11**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

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 servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Advertencia

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.

Importante

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. En tal sentido, en los documentos presentados por el postor la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, el postor DEBERÁ ADJUNTAR otros documentos contractuales los que sin mayor análisis determinen la similitud o relación con la experiencia requerida.

B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**B.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**Requisitos:

El tiempo de experiencia será computado desde la obtención del título profesional.¹⁵

15

De acuerdo con la respuesta dada al cuestionamiento N° 14 de la 1ra convocatoria

N°	CARGO	EXPERIENCIA MÍNIMA
1	Jefe de Servicio	Contar con TRES (03) AÑOS , como gerente de proyecto y/o jefe de proyecto y/o jefe de disciplina y/o director de estudios y/o supervisor de estudios y/o Inspector de estudios y/o proyectista y/o evaluador en servicios iguales o similares a los establecidos en el objetivo de la convocatoria.
2	Especialista en hidrología e Hidráulica	Contar con DOS (02) AÑOS , como especialista en hidrología y/o especialista en hidráulica y/o hidrólogo o haber participado en estudios específicos de hidrología o especialista en recursos hídricos ¹⁶ en servicios iguales o similares a los establecidos en el objetivo de la convocatoria.
3	Especialista en Geotecnia	Contar con DOS (02) AÑOS , como ingeniero y/o especialista en: geología y/o geotecnia y/o mecánica de suelos y/o jefe de laboratorio de suelos y/o haber participado en estudios específico de geotecnia y mecánica de suelos en servicios iguales o similares a los establecidos en el objetivo de la convocatoria.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acredita 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.

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 considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considera una vez el periodo traslapado.

Importante

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. En tal sentido, en los documentos presentados por el postor la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, el postor DEBERÁ ADJUNTAR otros documentos contractuales los que sin mayor análisis determinen la similitud o relación con la experiencia requerida.

B.2. CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

B.2.1. Formación Académica

Requisitos:

N°	CARGO	PROFESIÓN
----	-------	-----------

1	Jefe de Servicio	Ingeniería Civil o Ingeniería Hidráulica o Ingeniería Agrícola La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.
2	Especialista en hidrología e Hidráulica	Ingeniería Civil o Ingeniería Mecánica de Fluidos o Ingeniería Agrícola La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.
3	Especialista en Geotecnia	Ingeniería Geológica o Ingeniería Civil La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio

Acreditación:

El **TÍTULO PROFESIONAL** requerido es verificado por los evaluadores 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: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso **EL 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.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

C. PARTICIPACIÓN EN CONSORCIO

Requisitos:

D.1 El número máximo de consorciados es **LIBRE**, es decir no se ha establecido número máximo ni mínimo por lo que queda a discrecionalidad del participante.

Acreditación:

Se acredita con la promesa de consorcio.





CAPÍTULO IV EVALUACIÓN CONSULTORIAS

EN CASO DE CONSULTORÍAS, CONSULTORÍAS PARA LA REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN POSTERIOR A EMERGENCIAS Y DESASTRES O SEGUNDA CONVOCATORIA DE UN CONCURSO PÚBLICO PARA CONSULTORÍAS, CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

Los factores de evaluación son determinados por los evaluadores. En la contratación de consultorías, la evaluación de la oferta consiste en i) Evaluación Técnica y ii) Evaluación Económica.

La evaluación económica de la oferta es posterior a la evaluación técnica de acuerdo con el artículo 94 del Reglamento. El puntaje máximo de cada una de estas evaluaciones es equivalente a cien puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

4.1 EVALUACIÓN TÉCNICA

La evaluación técnica se realiza sobre cien puntos. Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un puntaje técnico mínimo de setenta puntos.

FACTORES DE EVALUACIÓN FACULTATIVOS

A.	EXPERIENCIA ADICIONAL DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
Evaluación: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado MAYOR a S/ 440,000.00 (CUATROCIENTOS CUARENTA CON 00/100 SOLES) por cada ITEM , por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computan desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acredita con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación o liquidación; o (ii) comprobantes de pago ¹⁷ cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta o cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago ¹⁸ o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV ¹⁹ , correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el		máximo 30 puntos M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría iguales o similares. M >= 600,000.00 ²¹ : 30 puntos M >= 530,000.00 y < 600,000.00: 25 puntos M > 440,000 ²² y < 530,000: 20 puntos

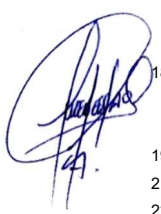

¹⁷ La experiencia se acreditará estrictamente con lo indicado en las bases, los COMPROBANTES DE DETRACCIÓN son obligaciones tributarias (Decreto Legislativo N° 940) por lo que, NO SON DOCUMENTOS válidos que acrediten fehacientemente la cancelación de los comprobantes de pagos.

¹⁸ El solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

¹⁹ De acuerdo con el Régimen de Retenciones del Impuesto General a las Ventas (IGV).

²¹ El monto no puede ser mayor a tres la cuantía de la contratación o del ítem.

²² El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación.

<p>postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados²⁰, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” resultan aplicables para el presente factor.</p>	
---	--

B	CALIFICACIONES Y/O EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
B.1	CAPACITACIÓN ADICIONAL DEL PERSONAL CLAVE	
<p>Criterio:</p> <p>Se evalúa en función del tiempo de capacitación del personal clave propuesto como JEFE DE SERVICIO, en CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN EPANET, O HEC RAS, O HEC HMS O MICROSOFT PROJECT. La capacitación debe haber sido finalizada en los últimos CINCO (5) AÑOS contados hasta la presentación de las ofertas.</p> <p>Acreditación:</p> <p>Se acreditan con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U DIPLOMA.</p>		<p>máximo 20 puntos</p> <p>Más de 350 HORAS: 20 puntos</p> <p>Más de 300 hasta 350 HORAS 10 puntos</p>

B.2	EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PERSONAL CLAVE	Máximo 30 puntos
<p>Criterio:</p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia en la especialidad del personal clave propuesto como JEFE DE SERVICIO. Se considerarán como trabajos o prestaciones similares a los siguientes: Como GERENTE DE PROYECTO Y/O JEFE DE PROYECTO Y/O JEFE DE DISCIPLINA Y/O DIRECTOR DE ESTUDIOS Y/O SUPERVISOR DE ESTUDIOS Y/O INSPECTOR DE ESTUDIOS Y/O PROYECTISTA Y/O EVALUADOR EN SERVICIOS IGUALES O SIMILARES A LOS ESTABLECIDOS EN EL OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA.</p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia en la especialidad del personal clave propuesto como ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA E HIDRAULICA. Se considerarán como trabajos o prestaciones similares a los siguientes: Como ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA Y/O ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA Y/O HIDRÓLOGO O HABER PARTICIPADO EN ESTUDIOS ESPECÍFICOS DE HIDROLOGÍA O ESPECIALISTA EN RECURSOS HÍDRICOS EN SERVICIOS IGUALES O SIMILARES A LOS ESTABLECIDOS EN EL OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA.</p>		<p>Más de 5 años: 14 puntos</p> <p>Más de 4 hasta 5 años: 12 puntos</p> <p>Más de 3 hasta 4 años: 10 puntos</p> <p>Más de 3 años: 8 puntos</p> <p>Más de 2.5 hasta 3 años: 7 puntos</p> <p>Más de 2 hasta 2.5 años: 6 puntos</p>

²⁰ Se entiende “privados” como aquellos que no son entidades contratantes.



<p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia en la especialidad del personal clave propuesto como <u>ESPECIALISTA EN GEOTECNIA</u>. Se considerarán como trabajos o prestaciones similares a los siguientes: Como INGENIERO Y/O ESPECIALISTA EN: GEOLOGÍA Y/O GEOTECNIA Y/O MECÁNICA DE SUELOS Y/O JEFE DE LABORATORIO DE SUELOS Y/O HABER PARTICIPADO EN ESTUDIOS ESPECÍFICO DE GEOTECNIA Y MECÁNICA DE SUELOS EN SERVICIOS IGUALES O SIMILARES A LOS ESTABLECIDOS EN EL OBJETO DE CONVOCATORIA.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Mediante la presentación de 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p>	<p>Más de 3 años: 8 puntos</p> <p>Más de 2.5 hasta 3 años: 7 puntos</p> <p>Más de 2 hasta 2.5 años: 6 puntos</p>
--	---

C. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evalúa que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante</p>	<p>máximo 10 puntos</p> <p>Presenta Certificado ISO 37001</p> <p>10 puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 37001</p> <p>0 puntos</p>

<p>el INACAL u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.²³</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación ²⁴, y estar vigente ²⁵ a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso de que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	
--	--

D. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>Evaluación:</p> <p>Se evalúa que el postor cuente con un sistema de gestión de la calidad certificado²⁶ acorde con ISO 9001:2015²⁷ o Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 9001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación del certificado considere SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL, ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL (EIAS), PASIVOS AMBIENTALES MINEROS (PAM), PLANES DE CIERRE.</p> <p>Acreditación:</p> <p>Mediante la presentación de copia simple de certificado oficial emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho Sistema de Gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional²⁸. El referido certificado debe estar a nombre del postor²⁹ y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la</p>	<p>máximo 10 puntos</p> <p>Presenta Certificado ISO 9001:2015 10 puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 9001:2015 0 puntos</p>

²³ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

²⁴ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁵ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

²⁶ La Certificación implica que un organismo de certificación independiente garantiza la conformidad de los productos/ servicios/procesos o sistemas de una organización, frente a los requisitos de una norma establecida.

²⁷ Entre las certificaciones más difundidas mundialmente, y que es aplicable a todas las organizaciones independientemente de su actividad o sector, referidas a la implementación de un sistema de gestión de la calidad, se encuentra la correspondiente a la norma internacional ISO 9001:2015, propuesto por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). La certificación de la norma ISO 9001:2015 confirma que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y con ello su capacidad para proporcionar regularmente productos o servicios que satisfagan los requisitos de esa Norma Internacional, del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, así como su compromiso por aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz y mejora continua del sistema.

²⁸ Sea firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de ILAC (International Accreditation Cooperation) o del IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).

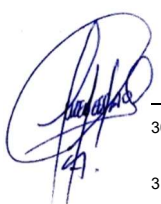
²⁹ En caso de que el postor se presente en consorcio, para obtener el puntaje respectivo, todos sus integrantes deben acreditar que cuentan con las certificaciones vigentes con el alcance requerido, siempre que, de acuerdo con la promesa de consorcio, se hubieran comprometido a ejecutar obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria.

prestación³⁰, y estar vigente³¹ a la fecha de presentación de ofertas.

En caso de que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.

CUADRO RESUMEN FACTORES DE EVALUACIÓN

FACTORES DE EVALUACIÓN FACULTATIVOS	PUNTAJE
A. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	máximo 30 puntos
B.1. CAPACITACION ADICIONAL DEL PERSONAL CLAVE	máximo 20 puntos
B.2. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PERSONAL CLAVE	máximo 30 puntos
C. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	máximo 10 puntos
D. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	máximo 10 puntos
PUNTAJE TOTAL	100 puntos ³²


³⁰ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³¹ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³² Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje Máximo: 100 Puntos)

OFERTA ECONÓMICA	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evalúa considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acredita mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consiste en otorgar el mayor puntaje a la oferta del menor monto ofertado y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos montos ofertados, según la siguiente fórmula:</p> $Po = \frac{Mb \times Pmax}{Mo}$ <p>Po = Puntaje de la oferta económica a evaluar Mo = Monto de la oferta económica Mb = Monto de la oferta económica más baja Pmax = Puntaje máximo</p> <p>PUNTAJE MÁXIMO 100³³ puntos</p>

PUNTAJE TOTAL

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de la evaluación técnica y la evaluación económica, aplicándose la siguiente fórmula:

$$PTP = c_1PT + c_2Pe$$

Donde:

PTP	=	Puntaje total del postor a evaluar
Pt	=	Puntaje de la evaluación técnica del postor a evaluar
Pe	=	Puntaje de la evaluación económica del postor a evaluar
c1	=	Coefficiente de ponderación para la evaluación técnica: 0.70
c2	=	Coefficiente de ponderación para la evaluación económica: 0.30

Donde: **c1 + c2 = 1.00**

³³ De acuerdo con lo señalado en el numeral 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Advertencia

Dependiendo del objeto de la contratación, 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 consultoría para la **ELABORACION DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERIA DE DETALLE PARA IMPLEMENTAR MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN LA UNIDAD MINERA FLORENCIA TUCARI EN EL DISTRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA**, que celebra de una parte **ACTIVOS MINEROS S.A.C.**, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20103030791, con domicilio legal en Calle Domingo Elias N° 150, 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 [...], los evaluadores adjudicaron la buena pro del ITEM **ITEM ADJUDICADO** del CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2 para la contratación de **CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA**, 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 **CONSIGNAR EL OBJETO DEL ITEM DE LA CONTRATACIÓN**.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a **CONSIGNAR MONEDA Y MONTO**, que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO³⁴

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en **INDICAR MONEDA**, en **INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA**, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación debe hacerlo en un plazo que no excede de los siete (7) días del día siguiente de producida la recepción, salvo que se

³⁴ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, puede adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de veinte (20) días, bajo responsabilidad de dicho servidor.

LA ENTIDAD CONTRATANTE debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tiene derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [...] correspondiente al [ITEM XX], el mismo que se computa desde **[CONSIGNAR SI ES DESDE EL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO O DESDE LA NOTIFICACIÓN DE LA ORDEN DE SERVICIO O DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO.]**

Cuando el Reglamento no establezca un plazo específico para la respuesta de las partes, aplica el plazo máximo de respuesta de **[CONSIGNAR LA CANTIDAD DE DÍAS]** días calendario. Durante la ejecución contractual, las partes pueden acordar la prórroga de este plazo máximo específico para cada caso específico.

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, incluyendo las modificaciones contractuales y adendas aprobadas por la entidad contratante, de ser el caso.

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 CONTRATANTE, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- **Garantía de fiel cumplimiento del contrato:** Por la suma de **[CONSIGNAR EL MONTO]**, a través de la **[INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA: CONTRATO DE SEGURO/CARTA FIANZA FINANCIERA/RETENCIÓN DE PAGO/DECLARACIÓN JURADA DE CONSTITUCIÓN DE FIDEICOMISO]** N° **[INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO]** emitida por **[SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]**, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la prestación. El monto señalado es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 en el artículo 118 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas. La conformidad es otorgada por **[CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGA LA CONFORMIDAD]** en el plazo máximo de **[CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO VEINTE (20) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN]** días computados desde el día siguiente de producida la recepción.



De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable³⁵ correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD CONTRATANTE no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA DÉCIMA: GESTIÓN DE RIESGOS

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 144 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de **CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO** año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD CONTRATANTE le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Donde: F = 0.40

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 CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplican las siguientes penalidades descritas como OTRAS PENALIDADES en el Numeral 11 del Término de Referencia y Numeral 12 del Anexo N° 1 – Condiciones Generales de los Términos de Referencia:

³⁵ En caso de que el plazo obtenido como resultado de la aplicación del porcentaje sea una cifra decimal, corresponde que la entidad contratante efectúe el redondeo a favor del contratista, computándose como un día completo adicional en dicho supuesto.

Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de verificación
1	Ausencia injustificada del responsable del servicio en el desarrollo del contrato, de acuerdo con la programación presentado previo al inicio del servicio	0.25 UIT Por día	Según comunicación por parte del Administrador de Contrato.
2	No garantizar la seguridad del personal clave y de apoyo durante el periodo del servicio en la Unidad Minera	0.25 UIT Por día y por profesional	Según comunicación por parte del Administrador de Contrato
...

La entidad contratante considera las particularidades de las otras penalidades y señala el plazo y forma en que se notifica al contratista el supuesto incurrido para que remita sus descargos, de corresponder. En dicho caso, también se debe precisar el plazo en que la entidad contratante evalúa dicho descargo y emite una decisión.

La suma de la aplicación de estos dos tipos de penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato, o de ser el caso, del ítem correspondiente

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la aplicación de la penalidad por mora y otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

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 Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.



Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación³⁶ y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato³⁷. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco³⁸. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar³⁹.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

El marco legal comprende la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF, las directivas que emita la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, así como el OECE y demás normativa especial que resulte aplicable.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS⁴⁰

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante **[CONSIGNAR EL MECANISMO DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS]**, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

³⁶ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

³⁷ Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

³⁸ literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

³⁹ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

⁴⁰ De acuerdo con el numeral 84.1 del artículo 84 de la Ley General de Contrataciones Públicas, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc solo cuando el monto de la controversia no supere las diez (10) UIT.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: CONVENIO ARBITRAL

Las partes acuerdan que todo litigio y controversia resultante de este contrato o relativo a éste, se resuelve mediante arbitraje de acuerdo con los artículos 332 y 333 del Reglamento. El arbitraje es organizado y administrado por **[CONSIGNAR LA INSTITUCIÓN ARBITRAL, CORTE ARBITRAL CONSTITUIDA EN OTRO PAÍS O UN FORO DE REPUTACIÓN RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE, SEGÚN CORRESPONDA]** de conformidad con sus reglamentos y estatutos vigentes, a los cuales las partes se someten libremente y considerando **[INDICAR LAS ESTIPULACIONES ADICIONALES QUE LAS PARTES HAYAN ACORDADO SEGÚN EL NUMERAL 332.3 DEL ARTÍCULO 332 DEL REGLAMENTO DE LA LEY N° 32069, LEY GENERAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 009-2025-EF]**

Advertencia

La Institución Arbitral es elegida por el postor ganador de la buena pro de la lista de instituciones arbitrales que haya propuesto la entidad contratante en las bases del procedimiento de selección. Para dicho efecto, al remitir los documentos para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena pro comunica la Institución Arbitral elegida de la referida lista, caso contrario, acuerda con la entidad contratante una Institución Arbitral distinta. En caso de falta de acuerdo, la Institución Arbitral es elegida de la mencionada lista por la entidad contratante de manera definitiva.

Las partes pueden establecer estipulaciones adicionales o modificatorias del convenio arbitral, en la medida que no contravengan las disposiciones de la normativa de contrataciones públicas y/o las disposiciones especiales contenidas en la normativa general de arbitraje.

El arbitraje es resuelto por árbitro único o por un tribunal arbitral conformado por tres árbitros, según el acuerdo de las partes, conforme a lo dispuesto en numeral 84.2 del artículo 84 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas. En caso de duda o falta de acuerdo, el arbitraje es resuelto por árbitro único, a no ser que la complejidad o cuantía de las controversias justifique la conformación de un tribunal arbitral, lo cual es determinado por las partes o conforme al Reglamento de la institución arbitral competente. En el caso de los arbitrajes ad hoc, la controversia es resuelta por árbitro único.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

El contratista se obliga a conocer y cumplir la normativa interna de AMSAC y la normativa legal en materia de seguridad, salud en el trabajo y medioambiente aplicable a las actividades que desarrolle durante la prestación, tales como la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Ley General del Ambiente, la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, sus reglamentos y modificatorias, así como otras que resulten aplicables. Para conocer la normativa interna de AMSAC en esta materia, el contratista debe ingresar al siguiente enlace: www.amsac.pe/sistema-integrado-gestion/

CLÁUSULA VIGÉSIMA: CÓDIGO DE ÉTICA

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/>

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: 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 SEGUNDA: NOTIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen vía notarial conforme la Décimo Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento:



DOMICILIO DE LA ENTIDAD CONTRATANTE: Calle Domingo Elías N° 150, 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.

El CONTRATISTA señala el siguiente correo electrónico para efectos de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato, que no se realicen a través del SEACE de la Pladipoc:

CORREO ELECTRÓNICO CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL CORREO ELECTRÓNICO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del correo electrónico aquí declarado debe ser comunicada a la entidad contratante, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de cinco 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
CONTRATANTE"

"EL CONTRATISTA"

Advertencia

La entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales, de acuerdo con el numeral 87.3 del artículo 87 del Reglamento.





ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR
[CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor y/o Representante Legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]** N° **[CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, con poder inscrito en la localidad de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]** en la Ficha N° **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]** Asiento N° **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁴¹	Sí	No	
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de información sobre la oferta.
2. Solicitud de negociación regulado en el artículo 132 del Reglamento.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicio, de ser el caso.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos días hábiles de recibida la comunicación.

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda

Advertencia

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entiende válidamente efectuada cuando la entidad contratante reciba acuse de recepción.

⁴¹ En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información es verificada por la entidad contratante 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 tiene 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 artículo 114 del numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.



Advertencia

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR EN CONSORCIO
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]**

Señores

EVALUADORES

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

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 ⁴²		Sí		No	
Correo electrónico:					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social:					
Domicilio Legal:					
RUC:		Teléfono(s):			
MYPE ⁴³		Sí		No	
Correo electrónico:					

Datos del consorciado 3 ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal:					
RUC:		Teléfono(s):			
MYPE ⁴⁴		Sí		No	
Correo electrónico:					

⁴² En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información es verificada por la entidad contratante 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 tiene 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 artículo 114 del 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.

⁴³ Ibídem.

⁴⁴ Ibídem.

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de negociación regulado en el artículo 132 del Reglamento.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 91 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios, de ser el caso.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, nombres y apellidos del representante
común del consorcio**

Advertencia

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entiende válidamente efectuada cuando la entidad contratante reciba acuse de recepción.



ANEXO N° 2

PACTO DE INTEGRIDAD⁴⁵

[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Presente.-

El que 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]**, en su calidad de proveedor en el ámbito de aplicación de la normativa de contratación pública, **suscribo el presente Pacto de Integridad** bajo los siguientes términos y condiciones:

PRIMERO: Declaro, bajo juramento:

1. Que conozco los impedimentos para ser participante, postor, contratista o subcontratista, establecidos en el artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
2. Que los recursos que componen mi patrimonio o el patrimonio de la persona jurídica a la que represento no provienen de lavado de activos, narcotráfico, minería ilegal, financiamiento del terrorismo, y/o de cualquier actividad ilícita.
3. Que conozco la obligación de denunciar cualquier acto de corrupción cometido por los actores del proceso de contratación, así como las medidas de protección que le asisten a los denunciantes⁴⁶; además de las consecuencias administrativas y legales que de estos se derivan.
4. Que conozco el alcance de la Ley N° 28024, Ley que regula la gestión de intereses en la administración pública y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 120-2019-PCM, así como el marco de aplicación de la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 082-2023-PCM⁴⁷.

⁴⁵De conformidad con el literal b del numeral 69.1 del artículo 69 y el numeral 57 del Anexo I Definiciones del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

⁴⁶ Decreto Legislativo N° 1327, Decreto Legislativo que establece medidas de protección para el denunciante de actos de corrupción y sanciona las denuncias realizadas de mala fe, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 010-2017-JUS, modificado por Decreto Supremo N° 002-2020-JUS, en concordancia con la Directiva N° 002-2023-PCM-SIP: Directiva para la gestión de denuncias y solicitudes de medidas de protección al denunciante de actos de corrupción recibidas a través de la plataforma digital única de denuncias del ciudadano, aprobada por Resolución de Secretaría de Integridad Pública N° 005-2023-PCM-SIP.

⁴⁷ Reglamento del Ley N° 31564:

Artículo 24.- Inhabilitación de ex funcionarios, ex servidores públicos, empresas e instituciones privadas

El incumplimiento de los impedimentos señalados en el numeral 4.2 del artículo 4 de la Ley por parte de las personas, las empresas e instituciones privadas involucradas en dicho incumplimiento, es sancionado con la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiera lugar conforme al numeral 7.7 del artículo 7 de la Ley. En caso de ex funcionarios y ex servidores públicos se aplica el procedimiento administrativo disciplinario sujeto a la Ley N° 30057, Ley del Servicio

Civil o normas específicas. En caso de empresas e instituciones privadas se aplica el procedimiento administrativo sancionador sujeto a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.



5. Que conozco el alcance de la cláusula anticorrupción y antisoborno de los contratos suscritos en el marco del proceso de contratación y las consecuencias derivadas de su incumplimiento⁴⁸.

SEGUNDO: Dentro de ese marco, asumo los siguientes compromisos:

1. Que mantendré una conducta proba e íntegra en todas las actividades del proceso de contratación, lo que supone actuar con honestidad y veracidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente, así como respetar la libertad de concurrencia y las condiciones de competencia efectiva en el proceso de contratación y abstenerme de realizar prácticas que la restrinjan o afecten.

[Solo para personas jurídicas] Lo anterior se hace extensivo, para conocimiento, a los socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a la persona jurídica que represento.

2. Que me abstendré de ofrecer, dar o prometer regalos, cortesías, invitaciones, donativos u otros beneficios similares, a funcionarios o servidores públicos de la dependencia encargada de las contrataciones, actores del proceso de contratación y personal de la entidad contratante.
3. Que denunciaré ante las autoridades competentes, de manera oportuna, los actos de corrupción, inconducta funcional, conflicto de intereses u otro de naturaleza similar, respecto de lo cual tuviera conocimiento en el marco del proceso de contratación (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>).
4. Que facilitaré las acciones o mecanismos implementados por la entidad pública responsable del proceso de contratación para fortalecer la transparencia, promover la lucha contra la corrupción y fomentar la rendición de cuentas.

TERCERO: Este pacto de integridad tiene vigencia desde el momento de su suscripción hasta la culminación de la fase de selección⁴⁹; y, en caso de resultar adjudicado con la buena pro, este mantiene su vigencia hasta la finalización del proceso de contratación.

CUARTO: Para efectos de salvaguardar el contenido del Pacto de Integridad frente a eventuales incumplimientos de los compromisos asumidos, me someto a las acciones de debida diligencia, supervisión, fiscalización posterior, iniciativas de veeduría autorizadas por la entidad contratante u otros que correspondan; así como a las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que se deriven de estos, conforme al marco legal vigente.

En señal de conformidad, suscribo el presente pacto de integridad, a los () días del mes () de 20(), manifestando que la información declarada se sujeta al principio de presunción de veracidad,

⁴⁸ Conforme a lo establecido en el artículo 68 de la Ley General de Contrataciones Públicas, así como en el literal d) del artículo 274 de su Reglamento:

Artículo 68. Resolución del contrato

68.1. Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.

Artículo 274. Causales de exclusión de proveedores adjudicatarios de los catálogos electrónicos de acuerdo marco

Un proveedor adjudicatario es excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco, en los siguientes casos:

d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.

⁴⁹ **Artículo 92. Culminación de la fase de selección**, del Decreto Supremo N°009-2025-EF:

La fase de selección culmina cuando: a) Se perfecciona el contrato, b) Se cancela el procedimiento de selección, c) Se deja sin efecto el otorgamiento de la buena pro por causa imputable a la entidad contratante, d) No se perfecciona el contrato por los supuestos establecidos en el artículo 91.



conforme a lo dispuesto en el artículo IV de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General⁵⁰.

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda

⁵⁰ 1.7 Principio de Presunción de Veracidad. - En la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario.

ANEXO N° 3⁵¹DECLARACIÓN JURADA
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores




EVALUADORES**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, declaro bajo juramento:

- i. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 30 de la Ley General de Contrataciones Públicas.
- ii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iii. 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.
- iv. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- v. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vi. 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**Advertencia***En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*
⁵¹ Artículo 69 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.



ANEXO N° 4

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2

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 ABREVIADO N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido en los artículos 88 y 89 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con ACTIVOS MINEROS S.A.C.

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] [%]⁵²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁵³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁵⁴

⁵² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵⁴ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del
consorciado 1 o de su representante
Legal
tipo y N° de documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del
consorciado 2 o de su representante
Legal
tipo y N° de documento de identidad

.....
Consortiado 3
Nombres, apellidos y firma del
consorciado 3 o de su Representante
Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

- *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 de 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"*



Advertencia

El Anexo N° 5 únicamente es presentado por los postores que, si bien son parientes de los impedidos referidos en el numeral 1 del párrafo 30.1 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, no le son aplicables los impedimentos en razón de parentesco del numeral 2 del citado artículo, debido a que cumplen alguna de las siguientes condiciones: i) Han suscrito un contrato derivado de un procedimiento de selección competitivo o no competitivo o, ii) han ejecutado cuatro contratos menores en el mismo tipo de objeto al que postula. Para el caso de servicios, los dos años de experiencia son consecutivos.

ANEXO N° 5⁵⁵**DECLARACIÓN JURADA DE DESAFECTACIÓN DE IMPEDIMENTO
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]**

Señores

EVALUADORES**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Presente.-

El que 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 que tengo los siguientes parientes⁵⁶, los cuales cuentan con impedimento de carácter personal⁵⁷ de conformidad con el numeral 1 del párrafo 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, de acuerdo a lo siguiente:**

[NOMBRE DEL PARIENTE 1]: con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración cuenta con impedimento de carácter personal de Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]** de conformidad con el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas

[NOMBRE DEL PARIENTE 2]: con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración cuenta con impedimento de carácter personal de Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]** de conformidad con el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

Por lo tanto, **DECLARO BAJO JURAMENTO** lo siguiente:

Me encuentro exceptuado de las causales de impedimento por razón de parentesco, en razón de [INDICAR SUPUESTO: HABER EJECUTADO UN CONTRATO DERIVADO DE UN PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN COMPETITIVO O NO COMPETITIVO / HABER EJECUTADO CUATRO CONTRATOS MENORES EN EL MISMO TIPO DE OBJETO AL QUE POSTULA] dentro de los dos años previos a la convocatoria del procedimiento de selección, contratación directa o a la adjudicación de un contrato menor] conforme al inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, lo cual acredito documentalmente, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

⁵⁵ Numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

⁵⁶ Se entiende pariente a aquellos hasta el segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que incluye al cónyuge, al conviviente, y al progenitor del hijo.

⁵⁷ Aplicables a autoridades, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con lo que señala la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal, según corresponda**

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta para [CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA] es la siguiente:

OBLIGACIONES		COSTO (S/)
ITEM 01 - SERVICIO DE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE PARA LA PRIMERA MEDIDA DE MITIGACIÓN: SISTEMA DE DERIVACIÓN DE AGUAS DE NO CONTACTO DE LA QUEBRADA TUCARIRANI DEL PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA UNIDAD MINERA FLORENCIA TUCARI EN EL DISTRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA		
	Costo Directo	[.....]
	Gastos Generales (....%)	[.....]
	Utilidad (....%)	[.....]
	Sub Total	[.....]
	Impuesto I.G.V. (18%)	
	Presupuesto ofertado	[.....]

ITEM 02 - SERVICIO DE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE DETALLE PARA LA SEGUNDA MEDIDA DE MITIGACIÓN: MEJORAMIENTO DEL CANAL DE CORONACIÓN DE LA QUEBRADA APOSTOLONI DEL PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA UNIDAD MINERA FLORENCIA TUCARI EN EL DISTRITO DE CARUMAS, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA		
	Costo Directo	[.....]
	Gastos Generales (....%)	[.....]
	Utilidad (....%)	[.....]
	Sub Total	[.....]
	Impuesto I.G.V. (18%)	
	Presupuesto ofertado	[.....]

El precio de la oferta corresponde a **SUMA ALZADA** e 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 de la contratación.

Mi oferta no incluye [INDICAR EL TRIBUTO QUE NO INCLUYE (p.e. IGV)] porque goza de la siguiente exoneración legal [CONSIGNAR LA EXONERACIÓN QUE LEGALMENTE LE CORRESPONDE O ELIMINAR ESTA LÍNEA]

En el caso de consultoría de obras y diseño del mantenimiento vial, adjunto a la presente, remito estructura de costos con el desagregado de la oferta económica, que toma como referencia lo proporcionado por la entidad contratante y que puede adicionar conceptos que, de acuerdo a su propuesta, sean requeridos. En caso de modalidad de pago por esquema mixto, la estructura de costos que forma parte de la oferta indica claramente la modalidad de pago de cada concepto.

En el caso de consultoría y mantenimiento vial que cuente con diseño, el detalle de los precios unitarios de mi oferta son parte de este anexo.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal o común, según corresponda

Advertencia

- En caso de que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 132 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".
- En caso de procedimientos según relación de ítems, el postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente.
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias el postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias.
- En caso de divergencia entre el precio de la oferta en dígitos y en letras, prevalece este último.

ANEXO N° 7

AUTORIZACIÓN DE RETENCIÓN COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL
CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS – PROVEEDORES
NO MYPES(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, autorizo que durante la ejecución del contrato, en la primera mitad del número total de pagos a realizarse, se me aplique la retención de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto al finalizar el contrato, como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento de **[PRECISAR SI ES FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS]**, en el marco del numeral 61.8 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 de su Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal o común, según
corresponda

Advertencia

La retención como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento es aplicable, de acuerdo con los numerales 61.8 y 61.9 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF siempre que:

- El plazo de la prestación sea igual o mayor de sesenta días (60) calendario.*
- Se consideren, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de obra.*
- La cuantía adjudicada sea igual o menor a S/ 480 000,00 (cuatrocientos ochenta mil y 00/100 soles).*



ANEXO N° 7

AUTORIZACIÓN DE RETENCIÓN COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL
CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS – PROVEEDORES
MYPES(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]**, autorizo que durante la ejecución del contrato, del número total de pagos a realizarse, se me aplique la retención de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto al finalizar el contrato, como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento de **[PRECISAR SI ES FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS]**, en el marco del numeral 61.8 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y el artículo 114 del Reglamento, así como el artículo 3 de la Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal o común, según
corresponda**Advertencia**

La retención como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento es aplicable, de acuerdo con los numerales 61.8 y 61.9 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 del Reglamento, así como el artículo 3 de la Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE, siempre que:

- El plazo de la prestación sea igual o mayor de sesenta días calendario.*
- Se consideren, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de obra.*
- Cuando se adjudique la buena pro a un proveedor que califique como micro o pequeña empresa, procede la retención con independencia del monto de la contratación.*





ANEXO N° 8

AUTORIZACIÓN NOTIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique válidamente al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal o común, según corresponda

CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL

ANEXO N° 9

ELECCIÓN DE INSTITUCIÓN ARBITRAL

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], elijo la institución arbitral del listado proporcionado por la entidad contratante:

[RELLENAR LA RAZON SOCIAL DE LA INSTITUCIÓN ARBITRAL ELEGIDA, DE ACUERDO AL LISTADO DEL NUMERAL 3.3 DEL CAPÍTULO III DE LA SECCIÓN ESPECÍFICA DE LAS BASES]

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal o común, según
corresponda



ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
[CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

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 CONTRAT O O CP ⁵⁸	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁵⁹	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE ⁶⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁶¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁶²
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

⁵⁸ 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.

⁵⁹ **Únicamente**, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los quince (15) años para consultoría o veinte (20) años para consultoría de obra o mantenimiento vial 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.

⁶⁰ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁶¹ 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.

⁶² 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 ⁵⁸	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁵⁹	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE ⁶⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁶¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁶²
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal o común, según corresponda

Advertencia

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal considerando que ambas constituyen la misma persona jurídica conforme a lo previsto en el artículo 396 de la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Del mismo modo, en aplicación de lo previsto en la mencionada Ley, en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante puede 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 puede acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante puede emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe.

ANEXO N° 11

DECLARACIÓN JURADA
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

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 72.3 del artículo 72 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**Advertencia**

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 Públicas con sanción vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad a la dependencia encargada de las contrataciones o al órgano de la entidad contratante al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.



ANEXO N° 12

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN
DE LA EXONERACIÓN DEL IGV
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa⁶³ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no tiene producción fuera de la Amazonía.⁶⁴

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda

Advertencia

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada es presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

⁶³ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía", aprobado por Decreto Supremo N° 103-99-EF, se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

⁶⁴ En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.

ANEXO N° 13

DECLARACIÓN JURADA ACTUALIZADA DE DESAFECTACIÓN DE IMPEDIMENTO

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2

Presente.-

El que suscribe, [...], postor adjudicado y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, identificado con **[CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD]** N° **[CONSIGNAR NUMERO 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 que tengo los siguientes parientes⁶⁵, los cuales cuentan con impedimento de carácter personal⁶⁶ de conformidad con el numeral 1 del párrafo 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, de acuerdo a lo siguiente:

[NOMBRE DEL PARIENTE 1] con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración es un impedido de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]**.

[NOMBRE DEL PARIENTE 2] con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración es un impedido de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]**.

Por lo tanto, **DECLARO BAJO JURAMENTO** lo siguiente:

A la fecha me encuentro exceptuado del impedimento por razón de parentesco, en razón de **[INDICAR SUPUESTO: HABER EJECUTADO UN CONTRATO DERIVADO DE UN PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN COMPETITIVO O NO COMPETITIVO / HABER EJECUTADO CUATRO CONTRATOS MENORES EN EL MISMO TIPO DE OBJETO AL QUE POSTULA]** dentro de los dos años previos a la convocatoria del procedimiento de selección, contratación directa o a la adjudicación de un contrato menor] conforme al inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069⁶⁷, Ley General de Contrataciones Públicas, lo cual acredito documentalmente de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones del Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

En ese sentido, mediante el presente cumplo con presentar la acreditación documental correspondiente:

[CONSIGNAR EL DETALLE DE LOS DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES]**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**.....
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda

⁶⁵ Se entiende pariente a aquellos hasta el segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que incluye al cónyuge, al conviviente, y al progenitor del hijo.

⁶⁶ Aplicables a autoridades, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con lo que señala la Ley N° 32069

⁶⁷ Conforme el numeral 2 "Impedimentos en razón del parentesco" del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



ANEXO N° 14

CALIFICACIONES Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE [CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Presente.-

Yo **[CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS]** identificado con documento de identidad N° **[CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO]**, domiciliado en **[CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL]**, declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de **[CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR]** para ejecutar **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]** en caso de que el postor **[CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR⁶⁸]** resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

Carrera profesional	
Universidad	
Título profesional o grado obtenido	
Fecha de expedición del grado o título	

A.2 Capacitación:

N°	Materia de la capacitación	Cantidad de horas	Institución educativa u organización	Fecha de expedición del documento
Total horas				

B. Experiencia

[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN EL CAPÍTULO III DE LA PRESENTE SECCIÓN DE LAS BASES].

N°	Cliente o Empleador	Objeto de la contratación	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Tiempo
1					
2					
(...)					

La experiencia total acumulada es de: **[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA]**

⁶⁸ En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.



Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del personal

ANEXO N° 15

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE
MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA
[CONSIGNAR EL ITEM O ITEMS AL QUE PRESENTA PROPUESTA]

Señores

EVALUADORES**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o representante legal de **[CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA]**, solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
representante legal o común, según corresponda

Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica 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/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.



ANEXO N° 16⁶⁹**DECLARACIÓN JURADA SOBRE INAPLICACIÓN DEL IMPEDIMENTO TIPO 4.D DEL INCISO 4 DEL NUMERAL 30.1 DEL ARTÍCULO 30 DE LA LEY N° 32069 REFERIDO A LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM**

(Documento a presentar para el perfeccionamiento del contrato en caso de proveedores con procesos de alimentos en ejecución de sentencia)

Señores

EVALUADORES

CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2

Presente.-

El que suscribe, [...], postor y/o apoderado de [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA PERSONA NATURAL QUE OTORGA EL PODER, DE SER EL CASO], 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 CONTAR CON APODERADO] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que no me resulta aplicable el impedimento Tipo 4.D del inciso 4 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, referido a las personas inscritas en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM), considerando lo siguiente:

[EL PROVEEDOR DEBE CONSIGNAR LA INFORMACIÓN SÓLO UNA DE LAS OPCIONES QUE SE ESTABLECEN A CONTINUACIÓN, SEGÚN SEA EL CASO]:

- Que, se ha remitido el/la [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN EXACTA DEL DOCUMENTO REMITIDO POR EL PROVEEDOR AL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS] con fecha de recepción [CONSIGNAR FECHA DE RECEPCIÓN] dirigido/a al [CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS QUE CORRESPONDA], mediante el cual se informó la cancelación de la deuda alimentaria derivada del proceso de alimentos seguido por [CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS], la cual tiene carácter de declaración jurada, para lo cual me sujeto al principio de presunción de veracidad. Se adjunta el cargo de recepción del indicado documento.
- Que, sí me encuentro en el registro de deudores alimentario moroso, por lo que; autorizo se me descuenta del pago que me corresponde como contraprestación del contrato derivado del presente procedimiento de selección, el monto de la pensión mensual fijada en el proceso de alimentos seguido por [CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS] ante el [CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO CORRESPONDIENTE], para lo cual adjunto:

- a) La sentencia emitida por el [CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS QUE CORRESPONDA] en el trámite del proceso de alimentos seguido en el expediente [CONSIGNAR EL NÚMERO DE EXPEDIENTE JUDICIAL]

⁶⁹ De conformidad con lo previsto en el numeral 39.2 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



- b) La información complementaria solicitada por la entidad contratante para realizar el descuento, la que comprende lo siguiente: **[LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBE CONSIGNAR LA INFORMACIÓN QUE REQUIERA DEL PROVEEDOR PARA HACER EFECTIVO EL DESCUENTO]**

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, nombres y apellidos del postor o
apoderado, según corresponda

ANEXO N° 17

CARTA DE AUTORIZACIÓN
(Solo el Ganador de la Buena Pro)
(Para la suscripción del contrato)

(Para el pago con abonos en la cuenta bancaria del proveedor)

Señores

EVALUADORES**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO**
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2Presente.-

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

ANEXO N° 18

DECLARACIÓN JURADA DE DOMICILIO LEGAL DEL CONTRATISTA (Solo el Ganador de la Buena Pro) (Para la suscripción del contrato)

Señores

EVALUADORES

**CONCURSO PÚBLICO ABREVIADO PARA CONSULTORÍAS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
VIAL N° CP ABR-1-2025-AMSAC-2**

Presente. -

De nuestra consideración,

Asunto: Domicilio Legal del Contratista

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR PERSONA JURÍDICA O NOMBRE DEL CONSORCIO], domiciliado en [CONSIGNAR DIRECCIÓN DEL DOMICILIO U OFICINA DE ENLACE EN LA CIUDAD DE LIMA], declaro bajo juramento:

Que, la dirección que señalo líneas arriba es mi domicilio real, actual y efectivo para toda notificación durante la ejecución del [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]; el cual se encontrará vigente desde la suscripción del contrato hasta la liquidación final del mismo.

Asimismo, en caso de cambiar de dirección, me comprometo a comunicar la nueva dirección dentro de las 48 horas de ocurrida la variación.

En caso de que la información que proporcione resulte ser falsa o inexacta, declaro haber incurrido en el delito de falsa declaración en proceso administrativo (Art. 411° del Código Penal), falsedad ideológica o falsedad genérica (Art. 428° y 438° del Código Penal) en concordancia con el Art. IV, 1.7 del Título Preliminar de la Ley N°27444 del Procedimiento Administrativo General (Principio de presunción de veracidad).

En señal de conformidad firmo el presente documento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

