

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

**PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: DEL
PROYECTO DE INVERSION "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA
VISCACHANI-CALLALLI-SIBAYO-CAYLLOMA, PROVINCIA DE
CAYLLOMA, REGION AREQUIPA" (PUENTE SIBAYO Y PUENTE
MONIGOTE), CUI: 2194709.**

¹ Estas Bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría de obra. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

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

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomará en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 81.2 del artículo 81 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

La evaluación técnica y económica se realiza sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La calificación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 82.1 del artículo 82 del Reglamento.

1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 82.2 y 82.3 del artículo 82 del Reglamento.

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas conforme a lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

Importante

En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

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

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.8.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, aplica lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

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

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

En los contratos de consultorías de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o

estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
RUC N° : 20498390570
Domicilio legal : AV. UNION N°200 URB. CESAR VALLEJO (CUADRA 17 AV. KENNEDY)
Teléfono: : 054-382860
Correo electrónico: : procesos@regionarequipa.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del **SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: DEL PROYECTO DE INVERSION "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI-CALLALLI-SIBAYO-CAYLLOMA, PROVINCIA DE CAYLLOMA, REGION AREQUIPA" (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE), CUI: 2194709.**

Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
01	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: DEL PROYECTO DE INVERSION "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI-CALLALLI-SIBAYO-CAYLLOMA, PROVINCIA DE CAYLLOMA, REGION AREQUIPA" (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE), CUI: 2194709.	01	Servicio

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/. 210,000.00 (Doscientos Diez Mil con 00/100)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de marzo del 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/. 210,000.00 (Doscientos Diez Mil con 00/100)	S/. 189,000.00 (Ciento Ochenta y Nueve Mil con 00/100)	S/. 231,000.00 (Doscientos Treinta y Un Mil con 00/100)

Importante

Las ofertas económicas no pueden exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.

⁴ El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

⁵ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N° 02/040-GRA-ORA el 08 de abril del 2024.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

FONCOR

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

Importante

En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra, la supervisión se rige bajo el sistema de tarifas mientras que la liquidación se rige bajo el sistema a suma alzada.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **Noventa 90 días calendarios** en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

En el caso de supervisión de obras, el plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/. 5.00 (Cinco con 00/100 Soles)** en **CAJA DE LA ENTIDAD sito AV. UNIÓN NRO. 200 URB. CESAR VALLEJO (CUADRA 17 AV. KENNEDY) AREQUIPA - AREQUIPA – PAUCARPATA.**

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley 30225.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Código Civil.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁶, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)

a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

Advertencia

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 es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)

⁶ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁷ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (**Anexo N° 4**).
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁸.
- b) 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.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá 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”.

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

⁸ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*
- *La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pe_i = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = **0.90**
c₂ = **0.10**

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

“El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

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 : 0161-204358
Banco : Banco de la Nación
N° CCI⁹ : 018-161-000161204358-06

2.5. 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.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso

⁹ En caso de transferencia interbancaria.

de persona jurídica.

Advertencia

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 es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE¹⁰ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ¹¹. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹².
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹³.
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹⁴.
- m) Copia de (i) 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 clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹⁵.

Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, 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 estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de

¹⁰ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

¹¹ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹² Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹³ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹⁴ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹⁵ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁶.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.6. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto

¹⁶ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **Mesa de Partes de la Entidad, ubicado en Avenida Unión N° 200, Urbanización Cesar Vallejo, Cuadra 17, Avenida Kennedy, distrito de Paucarpata, Provincia y región de Arequipa.**

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGOS PARCIALES**

PAGOS	PORCENTAJE DE PAGOS (%)	ENTREGABLE RELACIONADO	CONDICIÓN GENERAL PARA EL PAGO
PAGO 1	70%	1er ENTREGABLE y 2do ENTREGABLE según Plazos del cuadro (Ver numeral 5.9.2. del Terminio de Referencia)	Una vez aprobado el expediente técnico, mediante acto resolutivo de la Gerencia Regional de Infraestructura previo Informe de Revisión, Evaluación y Aprobación del primer Entregable por parte de la Oficina Regional de Supervisión de Inversiones y Transferencias del Gobierno Regional de Arequipa y con su respectivo levantamiento de observaciones (de corresponder). Y con la conformidad del servicio que será otorgado por el área usuaria (Coordinador del Expediente Técnico de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos).
PAGO 2	30%		Se tramitará a la aprobación del expediente técnico de obra mediante acto resolutivo, de acuerdo a la normatividad técnica y legal vigente, previa entrega de los 02 expedientes técnicos en original restantes, por mesa de partes del GORE dentro del plazo establecido en el presente documento y previa a la conformidad de Área usuaria (Coordinador del Expediente Técnico de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos).

- Comprobante de pago.

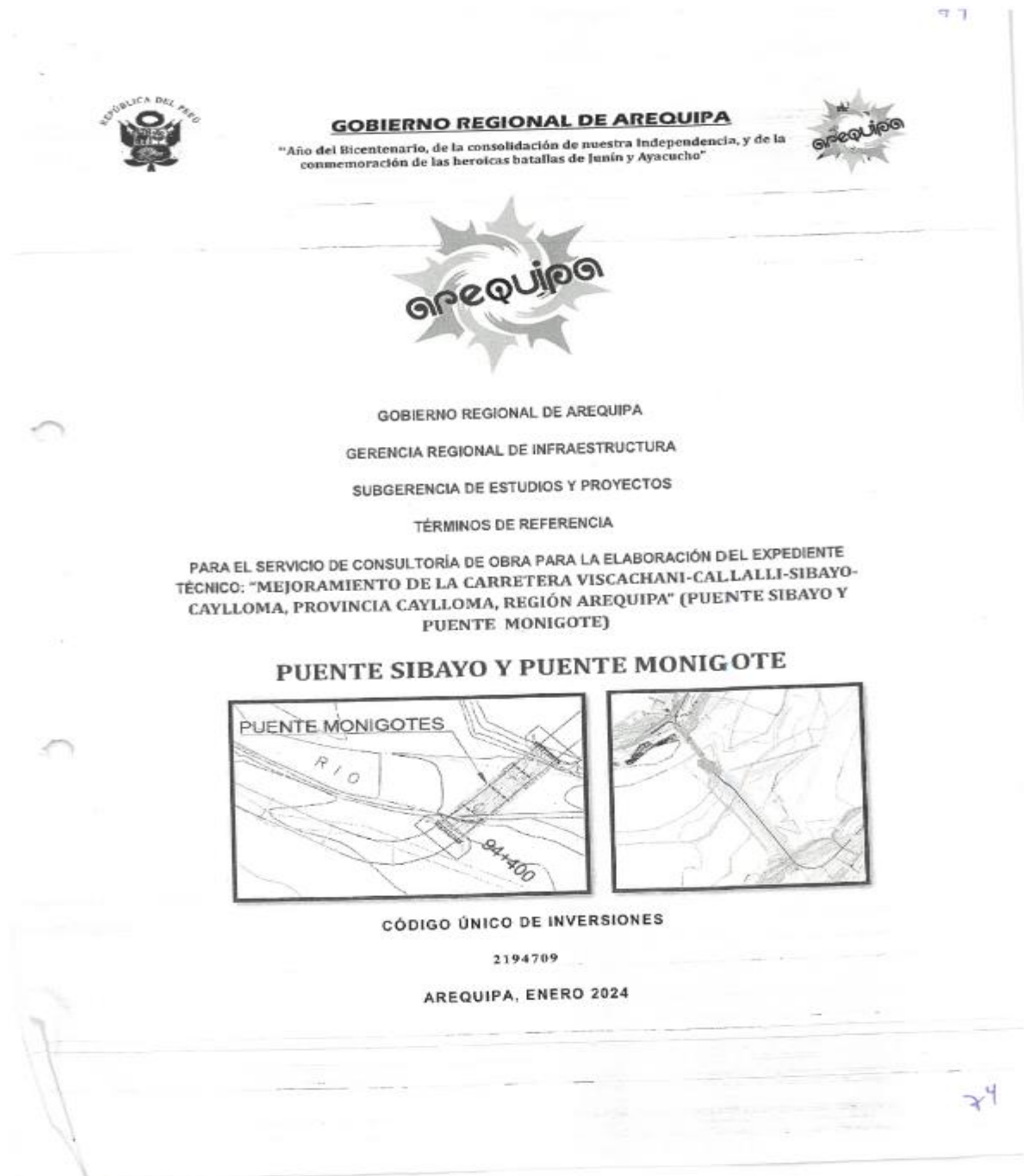
Dicha documentación se debe presentar en **Av. Unión N° 200, Urbanización Cesar Vallejo, Cuadra 17, Avenida Kennedy, distrito de Paucarpata, provincia y región de Arequipa.**

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA





GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Contratación del Servicio de **CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO** del proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI-CALLALLI-SIBAYO-CAYLLOMA, PROVINCIA CAYLLOMA, REGIÓN AREQUIPA" (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE), CUI: 2194709

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio de Consultoría de Obra para la elaboración de expediente técnico: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI-CALLALLI-SIBAYO-CAYLLOMA, PROVINCIA CAYLLOMA, REGIÓN AREQUIPA" (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE), CUI: 2194709

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente Término de Referencia tiene por finalidad contar con los servicios de un CONSULTOR a fin de que elabore el Expediente Técnico de "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI-CALLALLI-SIBAYO-CAYLLOMA, PROVINCIA CAYLLOMA, REGIÓN AREQUIPA" (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE), CUI: 2194709.

3. ANTECEDENTES

Mediante Resolución de la Gerencia Regional de Infraestructura N° 0660-2023-GRA/GRI (24-11-2023), aprueba la ejecución del plan de Trabajo para la elaboración del Expediente Técnico "Mejoramiento de la Carretera Viscachani – Callali – Sibayo – Caylloma, provincial de Caylloma Región Arequipa: PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE, CUI: 2194709.

La Municipalidad Distrital de Sibayo formula el Estudio Definitivo, el Expediente Técnico fue realizado por el Consultor Consorcio Vial Caylloma, la cual fue aprobado por el Gobierno Regional de Arequipa mediante Resolución de la Gerencia Regional de Infraestructura N° 0164-2015-GRA/GRI (24-07-2015) con un Presupuesto ascendente a S/. 264' 892 431,11 nuevos soles, con SNIP del Proyecto de Inversión Pública 231989.

Es su totalidad el proyecto consta de una Longitud 119,180 km, El proyecto integral, pertenece a la ruta, Tramo Viscachani – Cruce a Espinar Puente Callalli (PE- 34E Reclasificada Temporalmente AR-118), Tramo Cruce a Espinar Puente Callalli - Sibayo - Caylloma AR - 111, pertenecientes a la Provincia de Caylloma, Región Arequipa.

Mediante Resolución de la Gerencia Regional de Infraestructura N° 0176-2016-GRA/GRI (21-06-2016), el Expediente Técnico Inicial se reformula con un Presupuesto ascendente a S/. 253' 937 082,21 nuevos soles, cambiando la modalidad de ejecución a Administración Directa.

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



En la fecha 25 de agosto de 2016 se inicia la ejecución de la I etapa del Proyecto que contempla los tramos comprendidos entre el km 49+000 al km. 55+000 (puente Callalli-Puente Sibayo) de 6 kilómetros de longitud y el segundo frente es del Km 113+000 al km 119+18 (ingreso al distrito de Caylloma) con una longitud de 6.18 km.

Con fecha 27 de octubre de 2017 mediante **Resolución de la Gerencia Regional de Infraestructura N° 0396-2017-GRA/GRI** se aprueba la ejecución de la II etapa del Proyecto contemplando los tramos 01 (km 0+000 – km 36+920 y Ramal 02 km 0+000 – km 0+360) y tramo 02 (km 74+530 – km 98+500) por el Consorcio Viscachani con un presupuesto ascendente a **SI. 112' 318 707.15** nuevos soles.

La III ETAPA contempla el proyecto "Mejoramiento de Carretera Viscachani – Callalli – Sibayo – Caylloma, Región Arequipa" – ETAPA III, (Km 57+140 – Km 60+140), se ejecuta por Administración Directa por el Gobierno Regional de Arequipa aprobado con **Resolución de la Gerencia Regional de Infraestructura N° 0297-2018-GRA/GRI** de fecha 26-06-2018, con presupuesto **SI. 8 848 625.28**.

La IV ETAPA contempla el Proyecto "Mejoramiento de la Carretera Viscachani – Callalli – Sibayo – Caylloma, Región Arequipa" – ETAPA IV (Km 36+920 – 49+00), que se ejecuta por Administración Directa por el Gobierno Regional de Arequipa.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

4.1. OBJETIVO GENERAL

Contratar a un CONSULTOR (persona natural o jurídica), con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores en la especialidad de **CONSULTORÍA EN PUENTES Y OBRAS VIALES**, para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión elaboración de expediente técnico del "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI-CALLALLI-SIBAYO-CAYLLOMA, PROVINCIA CAYLLOMA, REGIÓN AREQUIPA" (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE, CUI: 2194709, debidamente acreditado y solvente que deberá cumplir con los Términos de Referencia y requerimientos técnicos mínimos, para la contratación del servicio de un CONSULTOR para la elaboración del Expediente Técnico.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Desarrollar la ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO denominado: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI-CALLALLI-SIBAYO-CAYLLOMA, PROVINCIA CAYLLOMA, REGIÓN AREQUIPA" (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE), CUI: 2194709, de lo cual se obtendrá lo siguiente:

- Tránsito de vehículos en tiempos de climatológicos adversos (**lluvia, fenómenos atmosféricos**), conectando los diferentes poblados, dando acceso de tránsito a la población de los distritos de Sibayo, Caylloma y centros poblados para mejorar las condiciones laborales y económicas.
- Tránsito fluido con vehículos por las diferentes distritos y localidades divididas y delimitadas

MEDELY CAROL GUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIF N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- por cuencas y ríos propios de la zona.
- El Desarrollo de las actividades productivas en la zona de influencia mejorando el tránsito de vehículos y personas.
 - La Mejora de la seguridad e integridad durante el tránsito de los vehículos y personas.
 - La Reducción de las pérdidas económicas de acceso a los servicios básicos en los centros poblados.
 - La Mejora en términos de intercambio de productos entre los centros poblados.
 - Mejorar la actividad turística y beneficiando directamente a los centros poblados reactivando su economía.

4.3. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Meta 116: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI CALLALLI SIBAYO CAYLLOMA, PROVINCIA DE CAYLLOMA, REGION AREQUIPA", PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE.

4.4. MODALIDAD DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL. La modalidad de ejecución de la elaboración de expediente técnico se hará por ADMINISTRACIÓN INDIRECTA – POR CONTRATA

5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

5.1. DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
01	Elaboración De Expediente Técnico "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI CALLALLI SIBAYO CAYLLOMA, PROVINCIA DE CAYLLOMA, REGION AREQUIPA", (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE), CUI: 2194709	01	Servicio

El presente servicio de consultoría comprende la elaboración, presentación y aprobación del expediente técnico del Proyecto: ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI CALLALLI SIBAYO CAYLLOMA, PROVINCIA DE CAYLLOMA, REGION AREQUIPA", PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE, CUI: 2194709, propuesta técnica integral, elaboración de costos y presupuesto, así como la presentación de diversos estudios complementarios, necesarios en un expediente técnico de estas características, a las entidades involucradas para su aprobación.

LONGITUD PROYECTADA DE LOS PUENTES

N° PUENTE	NOMBRE DEL PUENTE	LONGITUD APROXIMADA	TIPO DE SUPERESTRUCTURA	TIPO DE SUBESTRUCTURA
-----------	-------------------	---------------------	-------------------------	-----------------------

MEELY CAROL OJEDA SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



			realizada por el consultor.	
--	--	--	-----------------------------	--

(*) Nota: La longitud puede variar según planteamiento del consultor sustentado técnicamente en el Expediente técnico a Elaborar.

La longitud total de la progresiva (55+000 -56+578), es de 1578 m. esta longitud comprende puente y accesos los cuales se reducirán según diseño final del puente Sibayo.

N° PUENTE	NOMBRE DEL PUENTE	LONGITUD APROXIMADA	TIPO DE SUPERESTRUCTURA	TIPO DE SUBESTRUCTURA
02	PUENTE MONIGOTE (Progresiva 94+000 - 94+400)	40.00 m. (*)	Definida de acuerdo a los estudios técnicos realizada por el consultor.	Planteada en el Expediente a Elaborar

(*) Nota: La longitud puede variar según planteamiento de ingeniería del consultor sustentado técnicamente en el Expediente técnico a Elaborar.

5.2. ACTIVIDADES

El CONSULTOR desarrollara la elaboración del Expediente Técnico para la ejecución, sobre la base del estudio del EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO declarado viable "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI CALLALLI SIBAYO CAYLLOMA, PROVINCIA DE CAYLLOMA, REGION AREQUIPA", CUI: 2194709.

5.3. PROCEDIMIENTO

- Realizar la inspección y reconocimiento del área de estudio del PUENTE SIBAYO Y DEL PUENTE MONIGOTE, la inspección contempla los accesos a los puentes, el consultor ha de proponer según lo merite el caso la variación de la LONGITUD Y LOS ACCESOS de los puentes, previa coordinación con el área usuaria.
- Recopilación y revisión de información existente, el consultor deberá pedir se le proporcione la información del Proyecto Integral. Los cuales ya tienen información preliminar de los puentes en mención.
- Coordinación permanente con el área usuaria respecto al avance y cumplimiento del plan de trabajo presentado por el CONSULTOR.
- Coordinación permanente con el área Sub Gerencia de Estudios y Proyectos respecto al cumplimiento de los términos de referencia TDR.
- Coordinación con los responsables de evaluación de la Oficina Regional de Supervisión de Inversiones y Transferencias, durante la etapa de levantamiento de observaciones.
- Solicitar los documentos relacionados a los antecedentes del Termino de Referencia.


MEDELY CAROL GUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- Solicitar los documentos relacionados a los antecedentes del Término de Referencia.

El CONSULTOR deberá tener experiencia comprobada y amplios conocimientos para cumplir, los alcances del servicio, siendo responsable de lo siguiente:

- Planificar, coordinar y dirigir el equipo técnico para el levantamiento de observaciones del Expediente Técnico, no pudiendo sus acciones ser enervadas o desconocidas por el equipo de trabajo.
- Aplicar la normatividad actualizada y/o concordada, vigente, referida a los aspectos técnicos con los que se desarrollará y elaborará el Expediente Técnico.
- Cumplir con los plazos establecidos y ponerlo en conocimiento del equipo de trabajo que desarrollará el estudio.
- Dirigir el soporte logístico para los equipos de trabajo.
- Supervisar y evaluar los informes de avance de avance de los procesos críticos.
- Cada profesional deberá visar en la parte referida a su competencia profesional, el CONSULTOR es responsable del contenido técnico.
- Otros en los que la normatividad vigente del caso le sea aplicable al CONSULTOR.

5.4. PLAN DE TRABAJO

El CONSULTOR deberá presentar a los dos (02) días de notificado la orden de servicio un plan de trabajo en el cual incluirá el cronograma para las diferentes etapas y tiempos para el desarrollo del expediente técnico. Dicho Plan de Trabajo deberá ser concordante con los plazos de entrega para cada entregable establecidos en el presente término de referencia. El plan de trabajo presentado servirá para el seguimiento y control del área usuaria, y su no presentación en los días establecidos será causal de penalidad.

En caso el Plan de trabajo sea observado, el consultor contará con dos (2) días calendario para la subsanación de observaciones, lo cual no aplica para la presentación de informes incompletos, los cuales se darán como no presentados, y se considerará para el cálculo de penalidades.

5.5. REQUISITOS SEGÚN LEYES, REGLAMENTOS TÉCNICO, NORMAS, MANUALES, REGLAMENTOS Y DEMAS NORMAS

En el caso de contratación del servicio de consultoría para la elaboración del Expediente Técnico "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI CALLALI SIBAYO CAYLLOMA, PROVINCIA DE CAYLLOMA, REGIÓN AREQUIPA", (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE), CUI: 2194709, el TDR deben cumplir con lo establecido en:

5.5.1 NORMAS RELACIONADAS A LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

1. Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
2. Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, que aprueba la directiva general del sistema nacional de programación multianual y gestión de Inversiones.


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



3. Decreto Supremo N° 284-2018-EF- Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
4. Decreto Legislativo N°1432, que modifica el Decreto Legislativo N°1252, Decreto legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversión Pública y deroga la ley N°27293, ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
5. Decreto Supremo N° 004-2019-JUS. Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
6. Reglamento Nacional de Edificaciones.
7. Norma E. 050 Suelos y Cimentaciones.
8. Normas internacionales (SUCS, ASTM y AASHTO) y nacionales (NTP, MTC)
9. D.S. 003-2013-Vivienda y R.M. 181-2016 Reglamento para la Gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición
10. Ley 29338, ley de recursos hídricos.
11. Decreto Legislativo N° 1440, Del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
12. Ley N° 43610 - Ley de Presupuesto para el Sector Público año Fiscal 2024.
13. Decreto Supremo N° 082-2019-EF. Texto Único Ordenado de la Ley 30225 ley de Contrataciones del Estado.
14. Decreto Supremo N° 344-2018-EF. Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Modificado por el Decreto Supremo N° 377-2019-EF y Decreto Supremo N° 168-2020-EF.
15. Directiva N° 001-2019-EF/63.01- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 23 de enero de 2019, y modificada por la Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 19 de julio de 2020, y por la Resolución Directoral N° 008-2020-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 28 de octubre de 2020.
16. Directiva N° 011-2016-CG/GPROD "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra" aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 147-2016-CG.
17. Directiva N° 002-2023-GRA/OPDI "contrataciones de bienes y servicios por montos iguales o inferiores a 8 Unidades impositivas tributarias (UIT) en el Gobierno Regional de Arequipa" aprobada por Resolución
18. Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG, aprueba Normas de Control Interno.

5.5.2 NORMAS RELACIONADAS A LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO Y SU REGLAMENTO

1. Decreto Supremo N° 377-2019-EF, publicado el 14. Dic. 2019, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 30. Ene. 2019).
2. Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, aprobado con Decreto Supremo N° 082-2019-EF, publicado el 13. Mar. 2019 y su Fe de Erratas, publicado el 23. mar. 2019.
3. Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF, publicado el 31. dic. 2018 (vigente desde el 30. Ene. 2019) y su Fe de Erratas, publicado el 12. Ene. 2019.
4. Decreto Legislativo N° 1444, publicado el 16. Set. 2018, que modifica la Ley N° 30225 (vigente desde el 30. Ene. 2019)

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA


"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



5. Decreto Legislativo N° 1341, publicado el 07. Ene.2017, que modifica la Ley N° 30225 (vigente desde el 03.abr.2017)
6. Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, publicada el 11. Julio.2014.
7. Decreto Supremo N° 162-2021-EF que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

5.5.3 NORMAS TÉCNICAS DE PUENTES Y OBRAS DE ARTE

1. Directiva N° 001- 2019-EF/63.01; Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual Y Gestión De Inversiones.
2. Decreto Supremo N° 027-2017-EF, Aprueban el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
3. Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga La Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
4. Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
5. Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
6. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) sus resoluciones y modificatorias.
7. Reglamento de metrados vigente.
8. Glosario de Términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial (RD. N° 18-2013-MTC/14)
9. Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras EG-2013 (Actualizado a junio del 2013- Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14).
10. Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG-2018.
11. Manual de diseño de Puentes del MTC (RD. N° 041-2016-MTC/14)
12. Manual de Ensayos para Carreteras (Versión 2016 EM-2016) RD N° 18-2016-MTC/14.
13. Manual de carreteras, suelos, geología, geotecnia y pavimentos. R.D. N° 10-2014 – MTC/14.
14. Manual de Túneles y Obras Complementarias (RD N° 036-2016 MTC/14)
15. Demarcación y señalización de derecho de Vía (RM N° 404-2011-MTC/02)
16. Manual de Hidrología e Hidráulica y Drenaje del MTC (RD N° 20-2014-MTC/14)
17. Manual de inventarios Viales (RD. N° 09-2014-MTC/14).
18. Directiva N° 01-2011-MTC/14 Reductores de velocidad tipo resalto para el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC) Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del PATS.
19. Manual de Seguridad Vial (RD N° 005-2017-MTC/14 del 01-08-2017).
20. Resolución Ejecutiva Regional N° 048-2021-GRA/CR.
21. Manual de Puentes; aprobado con Resolución Directoral N° 019-2018-MTC/14 del 20 de diciembre 2018, publicado el 14 enero de 2019.
22. Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con Resolución Directoral N° 036-2016-MTC/14 del 27 de octubre de 2016.
23. Especificación de Diseño de Puentes Norma AASHTO LRFD – 8va Edición 2017 – con Errata de mayo 2018
24. AASHTO Guide Specification for LRFD Seismic Bridge Design – 2da Edición – Interim 2015.


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



25. En base a las recomendaciones indicadas en la Guía para el Diseño de Puentes Atirantados del ASCE ("Guidelines for the Design of Cable Stayed Bridges" – ASCE).
26. Manual de Carreteras: Diseño Geométrico - DG-2018, aprobado con Resolución Directoral N° 003-2018-MTC/14 del 30.01.2018, publicada el 07 de febrero de 2018.
27. Manual de Ensayos de Materiales, aprobado con Resolución Directoral N° 018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.
28. Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado Resolución Directoral N° 016-2016-MTC/14 del 31.05.2016, vigente del 25.06.2016.
29. Manual de Carreteras: "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
30. Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial, aprobado con Resolución Directoral N° 08-2014-MTC/14 del 27.03.2014.
31. Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013), aprobado con Resolución Directoral N° 003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 publicada el 07.08.2013.
32. Manual de "Hidrología, Hidráulica y Drenaje", aprobado con R.D N°20-2011-MTC/14 (12.09.2011).
33. Resolución Jefatural N° 131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22.12.2018.
34. Documento Técnico "Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas", aprobado con Resolución Directoral N° 003-2015-MTC/14 del 06.02.2015, publicada el 27. jun.2015.
35. Requisitos para Autorización de uso del Derecho de Vía de las Carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del MTC, aprobado con Resolución Directoral N° 05-2014-MTC/14 del 14.03.2014 y su modificatoria aprobada con RD. N° 017-2014-MTC/14, del 21.07.2014. TÉRMINOS DE REFERENCIA. - FICHA TECNICA ESTANDAR Y EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA: CREACION DEL PUENTE PICHIS Y ACCESOS. DISTRITO DE PUERTO BERMUDEZ, PROVINCIA DE OXAPAMPA, REGION DE PASCO - L= 150 m., aproximadamente Página 6 de 218.
36. Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, aprobado con Resolución Directoral N° 02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.
37. Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
38. Disposiciones para la Demarcación y Señalización del Derecho de Vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, establecidas con Resolución Ministerial No 404-2011- MTC/02 del 07.06.2011.
39. Directiva N° 007-2008-MTC/02 "Sistemas de Contención de Vehículos tipo Barreras de Seguridad", aprobada con Resolución Ministerial N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008.
40. Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado con Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, publicado el 25.10.2008 y sus modificatorias (DD.SS. N° 003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-20011-MTC y 021-2016-MTC).
41. Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado con Decreto Supremo N° 017-2007-MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (D.S. N° 006-2009-MTC).
42. Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications.

NEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniero Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



43. Disposiciones aplicables a los proyectos de Infraestructura Vial y para la actualización y/o modificación del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, aprobado con Decreto Supremo N° 005-2018-MTC del 01.Mar. 2018, publicado el 02.Mar. 2018.

4.4.1. NORMAS DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN

1. Decreto Supremo N°011-2020-MC del 24.Ago.2020, que establece medidas excepcionales y temporales en relación a las inspecciones a cargo del Ministerio de Cultura; respecto de la inscripción en los registros regulados en el Título XIV del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; sobre las acciones referidas a la protección provisional de los bienes que se presumen integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación; así como de la prórroga de los procedimientos de expedición de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, en el marco de la Emergencia Sanitaria declarada por la pandemia del COVID - 19.
2. Resolución Directoral N°0166-2020-DGPAMC, del 16. jun.2020, aprueba los "Términos de Uso del Sistema de Gestión de CIRA" para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, y los "Términos de uso del Sistema de Gestión del Plan de Monitoreo Arqueológico - PMA (Versión 2.0)".
3. Decreto Supremo N° 007-2020-MC, del 05. jun.2020, que modifica el Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-ED.
4. Resolución Ministerial N°140-2020-MC, del 01. jun.2020, aprueba las "Disposiciones para la implementación progresiva del Sistema de Gestión de CIRA y Sistema de Gestión de PMA para proyectos de inversión a cargo de entidades públicas, en el marco del Decreto Legislativo N°1486".
5. Resolución Ministerial N°125-2020-MC, del 19.May. 2020, aprueba los "Lineamientos para regular el uso de la Plataforma Virtual de Atención a la Ciudadanía y Casilla Electrónica del Ministerio de Cultura". Deja sin efecto el numeral 6.3.1 del "Protocolo de atención de la ciudadanía para reducir el riesgo de propagación e impacto sanitario de la enfermedad causada por el virus Coronavirus (COVID-19) en las oficinas que brinda Atención al Ciudadano y Gestión Documentaria y las que hagan sus veces en las dependencias del Ministerio de Cultura a nivel nacional", aprobado mediante RM N° 116-2020-MC.
6. Resolución Viceministerial N°238-2017-VMPCIC-MC del 28. dic.2017, aprueba la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.
7. Decreto Supremo N° 007-2017-MC, del 08. oct.2017, modifica el Reglamento de la Ley N° 28296 – Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
8. Resolución Ministerial N° 282-2017-MC del 10. ago.2017, que aprueba la Guía N° 001-2017-MC, Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los proyectos de evaluación arqueológica (PEA), proyectos de rescate arqueológico (PRA) y planes de monitoreo arqueológico (PMA) conforme a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).
9. Resolución Ministerial N° 283-2017-MC del 10. ago.2017, que aprueba la Directiva N° 001-2017-MC, que establece los criterios de potencialidad de los Bienes arqueológicos en el marco de proyectos de evaluación arqueológica (PEA) y de planes de monitoreo.


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174




GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- arqueológico (PMA), así como establece precisiones al procedimiento de aprobación de proyectos de rescate arqueológico (PRA).
10. Decreto Legislativo N° 1255, del 03. dic.2016 y publicado el 07. dic.2016, que modifica la Ley N° 28296- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y la Ley N° 29565 - Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
 11. Decreto Supremo N° 001-2015-MC del 03. Feb.2015, aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura (TUPA).
 12. Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC del 19. dic.2014, aprueba el Plan de Monitoreo Arqueológico que forma parte del proceso informatizado para las Autorizaciones de Intervenciones Arqueológicas en la modalidad de Planes de Monitoreo Arqueológico.
 13. Resolución Directoral N° 550-2014-DGPA-VMPCIC/MC del 12. dic.2014, aprueba la "Guía para elaboración de Expediente Técnico (Ficha Técnica, Memoria Descriptiva y Plano) y de Declaratoria (Ficha Técnica para Declaratoria como Patrimonio Cultural de la Nación, Ficha Oficial de Inventario de Monumentos Arqueológicos, y Ficha de Registro Fotográfico)".
 14. Decreto Supremo N° 003-2014-MC del 04. oct.2014, aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).
 15. Resolución Ministerial N° 253-2014-MC del 01. ago.2014, aprueba los Alcances del Concepto Infraestructura Preexistente, para efecto de lo dispuesto en el numeral 2.3 del artículo 2 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM.
 16. Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC del 30. May.2013, aprueba la Directiva N° 001- 2013-VMPCIC/MC Normas y Procedimientos para para la emisión del CIRA en el marco de los DS N° 054-2013-PCM y DS N° 060-2013-PCM.
 17. Decreto Supremo N° 054-2013-PCM del 16. May.2013, aprueban las Disposiciones Especiales para los Procedimientos Administrativos de Autorizaciones y/o Certificaciones para los Proyectos de Inversión en el ámbito del Territorio Nacional.
 18. Decreto Supremo N° 060-2013-PCM del 16. May.2013 y publicado el 25. May.2013, aprueban las Disposiciones Especiales para ejecución de Procedimientos Administrativos y otras medidas para impulsar Proyectos de Inversión Pública y Privada.
 19. Ley N° 29565 - Ley de Creación del Ministerio de Cultura, publicado el 22. jul.2010
 20. Reglamento de la Ley N° 28296, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-ED; Norma publicada el 01. jun.2006 y el Texto publicado el 02. jun.2006; modificado mediante Decreto Supremo N° 001-2016- MC y publicado el 07. jun.2016.
 21. Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicado el 22. jul.2004 (Las Zonas Arqueológicas forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación y están protegidas por la Ley).
 22. Decreto Legislativo N° 635 - Código Penal del Perú, Título VIII, artículos 226 a 231, determina las sanciones y penas para quienes resultan responsables de delitos contra el Patrimonio Cultural de la Nación
 23. Constitución Política del Perú, Título I, Capítulo I, artículo 2 (inciso 8 y 19), Capítulo 2 (artículo 21) establece el Derecho a la Cultura, la Protección del Estado sobre los Bienes Culturales o los que se presumen como tales.

5.6. IMPACTO AMBIENTAL


MERYEL CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Verificar que el expediente técnico cumpla con la normativa vigente respecto a control de impacto ambiental.

- Ley N° 27446, ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, su modificatoria y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°019-2009-MINAM. –
- Decreto Supremo N.º 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM.
- Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM.
- Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM.
- Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PNGRD, aprobada por Decreto Supremo N° 111- 2012-PCM.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Resolución N° 014-2017-OSCE/CD, que aprueba la Directiva N° 012-2017-OSCE/
- Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC.

5.7. SEGUROS

El CONSULTOR en el caso de contratación del servicio de elaboración en los cuales se tenga que realizar visitas de campo, el CONSULTOR debe contratar seguros contra accidentes personales para su personal, por el período en que se realice tal consultoría.

5.8. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

5.8.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

No corresponde

5.8.2. SOPORTE TÉCNICO

No corresponde


5.8.3. CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO

No corresponde

5.9. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

5.9.1. LUGAR

La ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI CALLALLI SIBAYO CAYLLOMA, PROVINCIA DE CAYLLOMA, REGIÓN AREQUIPA", (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE), CUI: 2194709; en primera instancia debe de recolectarse datos, realizar estudios y otros en la zona donde se


MEELY CAROL OUSPE SALAS
Ingeniera Civil
CP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



ubica que es el distrito de Sibayo. Posteriormente realizar los trabajos en gabinete dentro de la región de Arequipa para poder ir realizando coordinaciones con el Gobierno Regional de Arequipa. A continuación, se muestra el cuadro de detalle de las ubicaciones de los puentes.

PUENTE SIBAYO:

UBIGEO	: 040215
DEPARTAMENTO	: Arequipa
PROVINCIA	: Caylloma
DISTRITO	: Sibayo
COORDENADAS UTM	: Inicio E 217291.32; N 8309361.40
	: Fin E 217260.73; N 8319101.37
REGIÓN	: Sierra

PUENTE MONIGOTE:

UBIGEO	: 040215
DEPARTAMENTO	: Arequipa
PROVINCIA	: Caylloma
DISTRITO	: Sibayo
COORDENADAS UTM	: Inicio E 235718.83; N 8285420.21
	: Fin E 235548.10; N 8285431.60
REGIÓN	: Sierra

Mapa de Ubicación de los puentes

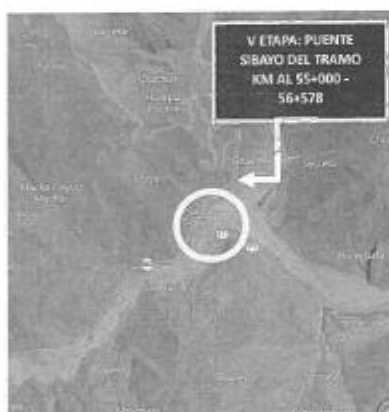
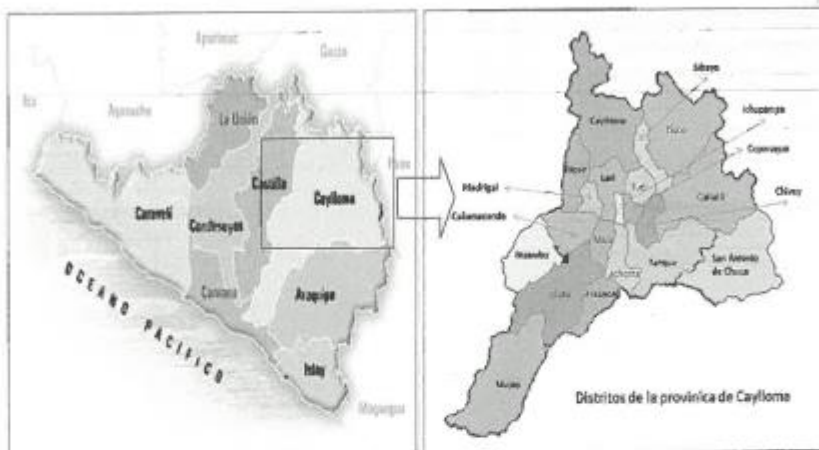
AREQUIPA-CAYLLOMA-SIBAYO


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Ubicación de los puentes Monigote y Puente Sibayo

5.9.2. PLAZO

DURACIÓN DEL PLAZO: Tiene una duración total de **90 días calendario**:

Se contará desde el día siguiente de suscrito el contrato o notificada la orden de servicio.


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Absolución de observaciones: El área usuaria determinará al CONSULTOR un plazo para la absolución de consultas, el cual no excederá más de diez (10) días calendario para cualquiera de los dos (02) entregables.

Se señala que el plazo correspondiente a la evaluación por parte de la entidad, de cada uno de los entregables no será computados dentro de los plazos de ejecución del servicio.

Se señala que el plazo otorgado por la entidad al consultor, correspondientes al plazo otorgado por la Entidad al Consultor para levantamiento de observaciones, de cada uno de los entregables no será computados dentro de los plazos de ejecución del servicio, pero si, el incumplimiento del plazo otorgado dará inicio al cálculo y aplicación de penalidades por incumplimiento de obligaciones y mora.

En caso de paralizaciones y/o ampliaciones de plazo del servicio por causas fortuitas o de fuerza mayor, no corresponde pago alguno por periodo ampliado o paralizado.

La ampliación de plazo se dará por documentos de autorización necesarios para la elaboración de Expediente Técnico, el jefe del Expediente Técnico presentará un informe detallado para la ampliación, será el área usuaria (Sub Gerencia de Estudios y proyectos) la que apruebe la ampliación de plazo del Expediente Técnico.

El CONSULTOR tendrá un máximo de (02) oportunidades para el levantamiento de observaciones, concluidas éstas los días adicionales serán computados como días de retraso sujeto a penalidad.

INFORMES Y ENTREGABLES		Plazo de ejecución en días		
		A los 2 días calendarios de iniciado el servicio.	A los 70 días calendarios de iniciado el servicio.	A los 90 días calendarios de iniciado el servicio
Informe inicial	Presentación y aprobación del Plan de Trabajo			
1er Entregable	Presentación del estudio definitivo completo			
2do Entregable	Presentación de 02 entregable del Expediente técnico debidamente			


MEVELY CAROL GUISPE SALAS
 Ingeniera Civil
 CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



	aprobado por acto resolutivo			
Avances porcentuales financiero (pago)		0%	70%	30%

- Los avances de los entregables correspondientes al expediente técnico serán entregados a la parte evaluadora cuando este lo solicite y/o requiera de manera escrita o verbal, además deberá de presentar un informe mensual de los avances en referencia a los entregables proyectados. Se añade que el contratista se deberá regir estrictamente a lo ceñido en los términos de referencia y/o normas, y/o documentos emitidos por la parte evaluadora.

5.10. RESULTADOS ESPERADOS

El Resultado Esperado del servicio de consultoría es contar con el Estudio Definitivo, **DEL EXPEDIENTE TÉCNICO VI ETAPA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI CALLALLI SIBAYO CAYLLOMA, PROVINCIA DE CAYLLOMA, REGION AREQUIPA", ETAPA VI, KM 98+500 AL 113+000, CUI: 2194709**, el cual debe concordar con los Términos de Referencia TDR.

La presentación del Expediente Técnico que no contenga el contenido mínimo establecido deberá ser considerado como incompleto por parte del área usuaria (Sub Gerencia de Estudios y Proyectos), de deberá asumir como no presentado, no debiendo ser admitido; lo cual deberá ser causal de la continuidad del cómputo de sus plazos de ejecución y posible aplicación de penalidades.

El Resultado Esperado del servicio de consultoría es contar con el EXPEDIENTE TÉCNICO, el cual debe concordar con los Términos de Referencia TDR.

La presentación del Expediente Técnico que no contenga el contenido mínimo establecido deberá ser considerado como incompleto por parte del área usuaria (SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS), no debiendo ser admitido; lo cual deberá ser causal de la continuidad en el cómputo de sus plazos de ejecución, y posible aplicación de penalidades.

El Expediente Técnico Deberá contener en forma precisa las actividades que se deben ejecutar, para cumplir con el objeto del mismo, las que sin ser limitativas deberán comprender: **DESMONTAJE O DEMOLICIÓN** de estructuras existentes de ser el caso, ubicación de subestructuras o estructuras de apoyo, de acuerdo las características propias del puente a instalar, montaje de estructuras, habilitación de accesos, señalización y obras civiles de protección, de corresponder.

Considerando que los proyectos de inversión son sensibles al incremento de los costos de inversión, es necesario que el Expediente Técnico de Obra concuerde en lo posible con el costo de inversión de la alternativa recomendada en el estudio de pre inversión aprobado, con el propósito de no afectar la rentabilidad del proyecto.

El diseño se realizará en cumplimiento del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG – 2018 y Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG2013 (o la norma vigente al momento de elaborar el estudio).


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CUI N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



EL CONSULTOR gestionará ante la autoridad competente la obtención del documento oficial que establezca la faja de terreno que constituye el derecho de vía de la carretera en estudio. Además, de ser el caso, considerará en el presupuesto del proyecto partidas para la demarcación y señalización del derecho de vía durante la etapa de ejecución de conformidad con la Resolución Ministerial N° 404-2011-MTC/22 de fecha 07 de junio de 2011.

EL CONSULTOR gestionará ante la entidad competente la Certificación Ambiental correspondiente, concordante con la clasificación otorgada.

Evaluación y selección de las actividades y obras a ejecutar, priorizando aquellas que contribuyan en alcanzar los objetivos del proyecto, como una circulación permanente y segura por la vía a intervenir, Garantizando técnica y económicamente la viabilidad del proyecto.

La ubicación de las Canteras y Fuentes de Agua, los Permisos/Licencias para su uso deben estar debidamente autorizados por las autoridades pertinentes. Así también tomar en cuenta si hubiera afectaciones prediales, y/o socio ambientales.

EL CONSULTOR dispondrá del personal profesional y técnico, así como de los recursos suficientes para la elaboración de los estudios, con la calidad, precisión y costo necesario en el plazo establecido, debiendo tener en cuenta, sin ser limitativo, lo siguiente:

- EL CONSULTOR podrá ampliar o profundizar la descripción, de los alcances del servicio, sin variar el monto de su propuesta, siendo responsable de todas las investigaciones de campo, trabajos de gabinete y estudios que realice.
- EL CONSULTOR será directamente responsable de la calidad del servicio que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato, en el plazo otorgado.
- EL CONSULTOR dispondrá de una organización de profesionales especialistas, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias para garantizar su permanencia en la zona del estudio, así como los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones (radio y teléfono).
- Los profesionales que conformen el equipo de EL CONSULTOR serán responsables directos de las investigaciones de campo y gabinete que les compete, por especialidad, debiendo participar de una reunión de coordinación al inicio y durante el desarrollo del estudio, con la finalidad de detallar el procedimiento de trabajo a seguir.
- EL CONSULTOR deberá contar en la zona de trabajo, obligatoriamente, con el personal y el equipamiento ofertado en su propuesta.

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- Para el diseño se utilizarán programas de cómputo "software" de diseño vial, que cuenten con reconocimiento internacional y/o nacional para su utilización. Estos programas deben producir archivos capaces de ser importados y reproducidos.
- EL CONSULTOR entregará en archivos digitales editables toda la información correspondiente a los informes parciales y final del estudio, en forma ordenada y con una memoria explicativa, indicando la manera de reconstruir totalmente dichos informes, en original y dos copias.
- Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico; no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de EL CONSULTOR sin el debido sustento.
- EL CONSULTOR será responsable de todos los trabajos y estudios que realice, en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.

El Expediente Técnico deberá ser presentado según los siguientes requisitos mínimos generales, EL CONSULTOR, podrá y deberá anexar o complementar los requisitos mínimos según necesidad del proyecto.

- ❖ Capítulo I: Resumen Ejecutivo
- ❖ Capítulo II: Memoria Descriptiva
- ❖ Capítulo III: Especificaciones Técnicas
- ❖ Capítulo IV: Planilla de Metrados
- ❖ Capítulo V: Análisis de Costos Unitarios
- ❖ Capítulo VI: Presupuesto
- ❖ Capítulo VII: Desagregado de Gastos Generales
- ❖ Capítulo VIII: Listado de Insumos
- ❖ Capítulo IX: Fórmulas Polinómicas
- ❖ Capítulo X: Cronogramas
- ❖ Capítulo XI: Estudios de Ingeniería Básica
 - ↓ Estudio de Topografía, Georreferenciación, trazo y diseño.
 - ↓ Estudio de Hidrología e Hidráulica.
 - ↓ Estudio de Geología y Geotecnia
 - ↓ Estudio de Diseño de estructuras y obras de Arte
 - ↓ Estudio Sísmico.
 - ↓ Estudio de Pavimentos accesos
 - ↓ Estudio de Mecánica de Suelos
 - ↓ Estudio de Tráfico, Carga y Transporte.
 - ↓ Estudio de Canteras, Fuentes de Agua y Botaderos
 - ↓ Otros estudios básicos posibles.
- ❖ Capítulo XII: Estudio socio ambientales


MEDELY CAROLLOVISPE SALAS
Ingeniera Civil
C.I.P. N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- ✦ Programa de Adecuación de Manejo Ambiental – PAMA.
- ✦ Plan de Monitoreo Arqueológico – PMA.
- ✦ Saneamiento Físico Legal PACRI

❖ Capítulo XIII: Estudio Complementarios

- ✦ Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✦ Estudio de gestión de riesgos

❖ Capítulo XIV: Planos

❖ Capítulo XV: Anexos

- ✦ Anexo N° 1 : Panel fotográfico.
- ✦ Anexo N° 2 : Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA, DME y Canteras.
- ✦ Anexo N° 3 : Certificación Ambiental o Aprobación del PAMA.
- ✦ Anexo N° 4 : Autorización de Uso de Agua emitido por el ANA.
- ✦ Anexo N° 5 : Resolución de aprobación del dominio y/o derecho de vía.
- ✦ Anexo N° 6 : Autorizaciones de uso de terrenos de las canteras, los botaderos y las Fuentes de agua.
- ✦ Anexo N° 7 : Plan de Mantenimiento Rutinario y Periódico.

A continuación, se indica un mayor detalle del contenido mínimo siendo el siguiente:

❖ Capítulo I Resumen ejecutivo

El resumen ejecutivo del estudio definitivo de, es el compendio general del proyecto, exponiendo en forma genérica, pero clara el contenido y objetivo del mismo.

Asimismo, deberá incluir el resumen de metrados de las partidas planteadas.

El resumen ejecutivo debe ir en un tomo independiente, conteniendo el resumen de cada uno de los capítulos, y entre otros, la siguiente información específica:

- La Localización del Proyecto de inversión.
- La Localización del Proyecto de inversión en el mapa vial departamental.
- El Plano clave del Proyecto.
- La Evaluación de la Infraestructura existentes y las áreas complementarias (fuentes de agua y depósitos de material excedente).
- Dimensión de los puentes y las Secciones típica de cada uno de ellos.
- El Resumen de las obras de drenaje.
- El Resumen de los estudios de Ingeniería básica, hidrología, suelos, geología y geotecnia, etc.
- El Resumen de metrados del proyecto.

MELLY CAROL GUÍSPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- El Presupuesto del proyecto.
- Resumen del Cronograma y tiempos de ejecución del proyecto.

Se anexará el personal del personal de EL CONSULTOR, responsable de la elaboración de cada Estudio en cada actividad del proyecto, el resumen ejecutivo contendrá el resumen del proyecto:

❖ Capítulo II: Memoria descriptiva

Consiste en la descripción general del expediente técnico, indicando su ubicación y las características generales, en lo concerniente a la orografía, el clima, la altitud, las poblaciones que atraviesa, la distancias respecto a las principales ciudades cercanas, la población beneficiada, las facilidades de acceso y las otras particularidades del proyecto de Inversión.

En este capítulo, debe describirse todas las actividades a realizar para alcanzar los objetivos de Inversión del proyecto, de manera que el ejecutor de obra, pueda tener claridad sobre los criterios utilizados, los análisis realizados y los diseños adoptados; asimismo, debe indicarse la fuente de la información estadística que se incluya, así como gráficos, cuadros y fotografías según sea el caso.

Por tanto, este capítulo debe contener un orden lógico de la ejecución de las distintas actividades del proyecto de Inversión y la sustentación de los parámetros usados, mediante los resultados de auscultaciones de campo o los ensayos de laboratorio, y/o las memorias de cálculo aplicables al proyecto de Inversión.


- Deberá contener el resumen por las especialidades que conforman el proyecto, en concordancia con lo señalado en los siguientes términos de referencia.
- Resumen del presupuesto de Obra y cronogramas de ejecución de Obra, equipo y materiales y relación de equipo mínimo
- Conclusiones y recomendaciones

❖ Capítulo III: Especificaciones técnicas

Comprenderá las especificaciones técnicas materia de la obras a ejecutar, por rubros y por cada partida del presupuesto de obra, comprendiendo la descripción de los trabajos, métodos de construcción, calidad de materiales, sistemas de control de calidad, métodos de medición y condiciones de pago, incluyendo el control de calidad y ensayos durante la ejecución y para la recepción de la obra; asimismo comprenderá las actividades para la conservación del medio ambiente, precisándose que cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra deberá tener su respectiva especificación técnica.

❖ Capítulo IV: Planilla de Metrados

Este capítulo contendrá las cantidades de las actividades o partidas a ejecutar, tanto en forma específica como global precisando su unidad de medida y los criterios seguidos para su elaboración, en concordancia con lo establecido en el "Glosario de Partidas" aplicables a obras


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



de rehabilitación mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, vigente, abarcando básicamente y como mínimo lo siguiente:

Metrados del Puente

- Obras preliminares (demoliciones, desmontajes, así como metrados de interferencias y obstrucciones, en concordancia con los planos respectivos).
- Subestructura de corresponder
- Detalles sísmicos como juntas de dilatación, aparatos de apoyos, dispositivos Sísmicos.
- Montaje e instalación de puente (considerar transporte, izaje, y obras provisionales para instalación)

Metrados de los accesos

- Movimiento de Tierras
- Base y sub base
- Pavimentos
- Obras de Arte y drenaje
- Transportes
- Señalización y Seguridad Vial

Los metrados deberán estar sustentados en forma detallada en cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.

❖ Capítulo V: Análisis de Costos unitarios


Los análisis de precios unitarios, contienen el costo de los recursos de mano de obra, materiales y equipos necesarios para cumplir de manera integral la actividad o la partida correspondiente, en concordancia con lo establecido en el "Glosario de Partidas" aplicables a obras de rehabilitación mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, vigente.

❖ Capítulo VI: Presupuesto

Constituye la determinación del costo total proyecto de Inversión y comprenderá las partidas genéricas y específicas, los alcances, las definiciones y las unidades de medida acorde a lo establecido en el "Glosario de Partidas" aplicables a obras de rehabilitación, el mejoramiento y la construcción de carreteras y puentes, que están vigentes; asimismo, será determinado en base a los metrados y los precios unitarios correspondientes e incluirán los gastos generales, las utilidades, los impuestos y los demás requeridos por el área usuaria contratante.

❖ Capítulo VII: Desagregados de Gastos Generales

Los gastos generales contemplarán en su contenido los gastos Generales Directos e Indirectos, tanto por la parte de ejecución de obra como por su supervisión y liquidación; los cuales tendrán en detalle el personal profesional y técnico, así como también alquileres, servicios, mobiliario, etc.


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



que serán necesarios para llevar la correcta ejecución de la obra.

- La Base de cálculo de los costos
- El Análisis de costo directo
- El Análisis de los costos indirectos
- El Resumen de los componentes de los costos

❖ Capítulo VIII: Listado de Insumos

Acorde al presupuesto propuesto se presentará un listado de Insumos, que cumplen con la calidad idónea y con las especificaciones Técnicas para la ejecución del proyecto vial, que serán aprobadas por el área usuaria contratante y verificadas por el órgano normativo correspondiente.

Se agregará en anexos las cotizaciones (estudio de mercado) de los insumos, los insumos se cotizarán en base al lugar de ejecución del proyecto.

❖ Capítulo IX: Fórmulas polinómicas

Acorde a la normatividad vigente sobre la materia, el expediente técnico debe corresponder incluir las fórmulas polinómicas de reajuste automático de precios, correspondientes.

❖ Capítulo X: Cronogramas

El cronograma de la ejecución de la obra, comprende la programación de la ejecución secuencial y ordenada de las partidas genéricas y las específicas establecidas en el expediente técnico, estableciéndose la Ruta Crítica correspondiente, con la finalidad de alcanzar los objetivos del proyecto de Inversión. Incluye, además, el cronograma de la valorización mensual de las partidas y el cronograma de la utilización de materiales y equipos.

Los cronogramas, serán elaborados de acuerdo al método de programación que establezca el área usuaria contratante.


Comprenderá como mínimo los siguientes cronogramas:

- Cronograma de ejecución de Obra (Gantt y CPM)
- Cronograma valorizado de ejecución de obra (CAO)
- Cronograma de Adquisición de materiales
- Cronograma de Utilización de equipo
- Cronograma de desembolso Económico

❖ Capítulo XI: Estudios de Ingeniería Básica

Los estudios de Ingeniería básica, comprenderá lo siguiente:

- a) Estudio de Topografía, trazo y diseño


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



El consultor a través del levantamiento Topográfico definirá en coordinación con el área usuaria la mejor ubicación de los accesos y dimensiones finales de los puentes, considerando la mejor ubicación de la estructura y subestructura, según relieve del terreno y condiciones de ingeniería favorables.

Se colocarán Bench Mark (BMs), los cuales deberán ser monumentados en concreto debidamente protegidos fuera del alcance de los trabajos y referidos a puntos inamovibles.

Las cotas de BMs y de las poligonales de apoyo, se nivelarán diferencialmente (geométricamente)

El CONSULTOR presentará el levantamiento topográfico general de la zona de cada puente, documentado en planos a escala 1:1000 con curvas de nivel cada 1 m y comprendiendo en la zona de influencia la longitud necesaria para el desarrollo adecuado de los diseños. En la dirección del eje de la carretera los levantamientos abarcarán toda la longitud de los accesos, por lo menos 100 m a cada lado del puente proyectado.

Para el levantamiento de lo cauces de quebradas y ríos, se tomará como referencia las siguientes longitudes, pero no podrán ser menores que las longitudes indicadas en el manual de Hidrología y Drenaje del MTC.

ESTRUCTURA EXISTENTE O PROYECTADA	LONGITUD DEL LEVANTAMIENTO DE CAUCE		
	AGUAS ARRIBA	AGUAS ABAJO	A LOS EXTREMOS DE LA RIBERA
Puente Sibayo	500 m	350 m	30 m
Puente Monigote	150 m	100 m	30 m

El CONSULTOR presentará el levantamiento topográfico detallado de la zona donde se ubican las intervenciones a realizar, con planos a escala entre 1/100 y 1/250 considerando curvas de nivel a intervalos no mayores que un 1 m y con secciones transversales tanto en dirección longitudinal como en dirección transversal serán tomadas cada 10 metros en tramos en curva o donde se presenten irregularidades en el terreno y cada 20 metros en tramos tangente.

En la zona de la proyección del puente y obras de arte si hubiese se harán tres (03) perfiles longitudinales, el primero corresponde al eje de la estructura y los otros dos a 5m aguas arriba y 5 metros agua abajo del eje mencionado. Además, deberá presentar secciones transversales en una longitud no menor de 500 m aguas arriba y 350 m aguas abajo en el caso del puente Sibayo y 150 m aguas arriba y 100 m aguas abajo en el caso del puente Monigote, así como las secciones transversales de los accesos.

Trazo Y Diseño Vial

Para el diseño se utilizarán programas de diseño Vial. Que cuenten con aceptación

MESELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniero Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



internacional o nacional.

Características del Diseño:

De corresponder la REUBICACIÓN DE LOS PUENTES, EL CONSULTOR deberá diseñar la ubicación exacta en planta; así como detalles de perfil longitudinal, secciones y cotas correspondientes. De igual forma el diseño del PASE PROVISIONAL. De ser requerido

Para la definición de los ejes de los puentes y accesos, deberá proponer un alineamiento horizontal homogéneo a través de tangentes y curvas (circulares y/o espirales) se sucedan armónicamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos y pendientes máximas.

Presentación de Planos:

- Los planos de planta y perfil, deberán ser presentados a colores
- No se aceptará superposición de información.
- El tamaño del texto de los nombres, valores de las coordenadas, ángulos, distancias, progresivas, cotas de las curvas maestras, etc., deberán permitir su lectura, a la escala de presentación fijada para la revisión
- Deberá indicar los nombres de los centros poblados, ríos, etc., próximos al eje del puente.

ACCESOS A LOS PUENTES

El CONSULTOR deberá evaluar la longitud de los accesos y determinará la alternativa más viable técnica y económica para la construcción de estos de ser necesario; alternativa de solución que debe definirse en el expediente técnico, conforme a la normativa vigente.

b) Estudio de Hidrología e Hidráulica, accesos y las áreas complementarias.

HIDROLOGÍA

- El CONSULTOR al inicio de la etapa del estudio, deberá realizar una inspección y evaluación hidrológica sobre el comportamiento y funcionamiento del puente o estructura de cruce a reemplazar (Incluir entre otros, dimensiones existentes, características geométricas de apoyos, ángulo de desviamiento, etc.), sobre todo durante la ocurrencia de eventos extremos.
- El estudio comprenderá los resultados del estudio hidrológico de la zona de la Intervención para el diseño de obras de arte y obras hidráulicas y sus complementarias correspondientes, teniendo como base el reconocimiento de cada uno de los cauces y las estructuras hidráulicas de la evacuación, y estableciendo los parámetros de diseño de las nuevas estructuras.
- Se deberá presentar la red de Estaciones meteorológicas disponibles en la zona del

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Proyecto, las estaciones seleccionadas y representativas a ser utilizadas en los cálculos hidrológicos y los respectivos registros históricos de las estaciones meteorológicas analizadas (precipitación y/o caudales máximos, precipitaciones y/o caudales medios, etc) debidamente certificadas por las entidades encargadas de las mediciones.

- El estudio Hidrológico deberá contener los análisis de consistencia de la información hidrológica básica correspondiente, los análisis de frecuencias, la estimación de los caudales máximos de diseño para diferentes periodos de retorno (tanto para los puentes y obras de protección, drenaje en accesos y estudio de socavación).
- Se realizará un estudio de cuencas y microcuencas hidrográficas para algunos parámetros complementarios.
- El estudio hidrológico deberá estimar los periodos de estiaje, periodo de crecidas, ocurrencia de eventos extremos y establecer en el estudio las recomendaciones a tener en cuenta durante la construcción de las Obras.
- Analizar los sectores de la vía con evidencias de potenciales acumulaciones de agua provenientes del escurrimiento superficial, durante periodos hidrológicos de precipitaciones máximas extremas como fenómenos "El Niño" y/o "La Niña".
- De ser el caso, elaborar el estudio de subdrenaje, realizando excavaciones, muestreos y ensayos correspondientes.
- Se considera de ser necesario la faja marginal de algún effluente hídrico.
- El estudio deberá comprender el diseño de Obras de arte y drenaje en los accesos, que fuese necesario para el correcto funcionamiento de la obra de arte.
- Para el estudio hidrológico se deberá considerar datos de SENAMHI, ANA, ALA, etc.

El estudio de Hidrología, drenaje e Hidráulica tendrá como contenido mínimo la siguiente estructura:

CONTENIDO DEL EXPEDIENTE

1. ASPECTOS GENERALES
 - 1.1. INTRODUCCIÓN
 - 1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO
 - 1.2.1. OBJETIVO GENERAL
 - 1.2.2. OBJETIVO ESPECIFICO
 - 1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO
 - 1.4. ALCANCES DEL ESTUDIO
2. UBICACIÓN DEL PROYECTO
 - 2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA
 - 2.2. UBICACIÓN HIDROGRÁFICA
 - 2.3. ACCESOS
3. REVISIÓN DE ANTECEDENTES
4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONA DE ESTUDIO
 - 4.1. HIDROGRAFÍA
 - 4.2. CLIMA


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
C.P.N° 312174




GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- 4.3. VEGETACIÓN
- 4.4. RELIEVE
- 4.5. HIDROGEOLOGÍA
- 4.6. DINÁMICA FLUVIAL
- 5. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA
 - 5.1. METODOLOGÍA EMPLEADA
 - 5.2. INFORMACIÓN BÁSICA
 - 5.2.1. INFORMACIÓN CARTOGRAFICA
 - 5.2.2. INFORMACIÓN PLUVIOMETRICA
 - 5.2.3. INFORMACIÓN DE ZONAS DE PRECIPITACIONES SOLIDAS
 - 5.2.4. INFORMACIÓN HIDROMETRICA
 - 5.3. HIDROLOGÍA ESTADÍSTICA
 - 5.3.1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA PRECIPITACIÓN
 - 5.3.1.1. Distribución espacial de la precipitación
 - 5.3.2. DETERMINACIÓN Y ELECCIÓN PRECIPITACIÓN DE TRABAJO
 - 5.3.3. FUNCIONES DE DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD
 - 5.3.3.1. DISTRIBUCIÓN NORMAL
 - 5.3.3.2. DISTRIBUCIÓN LOG NORMAL 2 PARAMETROS
 - 5.3.3.3. DISTRIBUCIÓN LOG NORMAL 3 PARAMETROS
 - 5.3.3.4. DISTRIBUCIÓN GAMA 2 PARAMETROS
 - 5.3.3.5. DISTRIBUCIÓN GAMA 3 PARAMETROS
 - 5.3.3.6. DISTRIBUCIÓN LOG PEARSON TIPO III
 - 5.3.3.7. DISTRIBUCIÓN GUMBEL
 - 5.3.3.8. DISTRIBUCIÓN LOG GUMBEL
 - 5.3.4. PRUEBAS DE BONDAD DE AJUSTE
 - 5.3.4.1. PRUEBA KOLMOGOROV SMIRNOV
 - 5.3.4.1.1. Ajuste de una serie de datos a la distribución normal
 - 5.3.4.1.2. Ajuste de una serie de datos a la distribución Log Normal 2p
 - 5.3.4.1.3. Ajuste de una serie de datos a la distribución Log Normal 3p
 - 5.3.4.1.4. Ajuste de una serie de datos a la distribución Gamma 2p
 - 5.3.4.1.5. Ajuste de una serie de datos a la distribución Log Pearson III
 - 5.3.4.1.6. Ajuste de una serie de datos a la distribución Gumbel
 - 5.3.4.1.7. Ajuste de una serie de datos a la distribución Log Gumbel
 - 5.3.5. SELECCIÓN DEL MÉTODO ESTADÍSTICO APROPIADO
 - 5.3.6. CURVAS DE INTENSIDAD-DURACIÓN Y FRECUENCIA (IDF)
 - 5.3.7. PERIODO DE RETORNO Y VIDA UTIL DE LAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE
 - 5.3.8. CONCLUSIONES
- 6. SUBCUENCAS HIDROGRÁFICAS
 - 6.1. Introducción


MEGELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"




- 6.2. Estimación De Las Descargas Máximas Probables
 - 6.2.1. Generalidades
 - 6.2.2. Método Racional
 - 6.2.2.1. Intensidad Máxima de la Precipitación (mm/hora)
 - 6.2.3. Metodología propuesta del U.S. SOIL CONSERVATION SERVICE (METODO SCS) para estimar la escorrentía
 - 6.2.3.1. Grupo hidrológico de suelos
 - 6.2.3.2. Grupo hidrológico de suelos
 - 6.2.3.3. Determinación de curva numero
 - 6.2.3.4. Condición Precedente
 - 6.2.3.5. Determinación de escorrentía
 - 6.2.3.6. Gasto unitario
 - 6.2.3.7. Tiempo de Concentración
 - 6.2.3.8. Estimación de Caudal Máximo
7. DRENAJE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL
 - 7.1. Generalidades
 - 7.2. Consideraciones para el diseño Hidráulico
 - 7.3. Evaluación y Proyección de Estructuras
 - 7.4. Análisis y Dimensionamiento de Obras Longitudinales
 - 7.4.1. Cunetas
 - 7.5. Drenaje Transversal
 - 7.5.1. Alcantarillas
 - 7.5.2. Badenes
 - 7.6. Obras Complementarias
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO
 - 8.1. CONCLUSIONES
 - 8.2. RECOMENDACIONES
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
10. PLANOS

ANEXOS

HIDRÁULICA

- Realizar estudios de la morfología fluvial y características hidráulicas del cauce del río en la zona de emplazamiento del puente, nivel máximo y ordinario de agua, pendiente, tipo de flujo, estudios de suelos en las áreas de ubicación de los apoyos (granulometría, diámetros representativos, etc).
- La luz, altura, niveles de socavación potencial, galibo y obras de protección o de encauzamiento, en cada puente serán evaluados de acuerdo a los caudales de diseño. Se presentarán las secciones hidráulicas.
- La luz mínima del puente
- deberá ser tal que no ocasione estrechamiento de la sección hidráulica del río, con el objeto de evitar la formación de curvas de remanso, acumulación de sedimentos aguas arriba y resalto hidráulico inmediatamente aguas abajo del puente, cuya formación de


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- vórtices puedan comprometer seriamente la estabilidad de los apoyos.
- EL CONSULTOR propondrá soluciones y/o dimensiones, cuyo estándar o magnitud hidráulica no será menor a la que presenta la estructura existente a reemplazar.
 - La altura libre de cada puente deberá permitir el pase de material sólido flotante y deberá estar de acuerdo a lo establecido en las Normas de Diseño vigentes.
 - La altura libre de cada puente deberá permitir el pase de material sólido flotante y deberá estar de acuerdo a lo establecido en las Normas de Diseño vigentes.
 - Determinación de las profundidades de socavación potencial total (general, local, curvas, etc.) en la zona de los apoyos de cada puente con la mayor precisión posible.
 - En las zonas donde se producen erosión de ribera y que podrían afectar la estabilidad de las estructuras de apoyo, deberán diseñarse las obras de protección más convenientes, como muros de contención, enrocados, gaviones y otros, debiendo establecer la longitud, altura y nivel de desplante de la estructura seleccionada, entre otros.
 - De plantearse obras de protección como enrocados, se deberán establecer los diámetros mínimo y máximo de las rocas, calidad y gradación de la roca en función a la capacidad de arrastre del flujo y su resistencia a la abrasión, diseñándose filtros de protección para evitar el lavado de finos, previamente se deberá verificar la disponibilidad de material para estas obras de protección.
 - Los criterios de diseño hidráulico serán concordantes con lo establecido en el Manual de Hidrología, Drenaje e Hidráulica y el Manual de Diseño de Puentes del MTC.
 - La luz mínima del puente deberá ser tal que no ocasione estrechamiento de la sección hidráulica del río, con el objeto de evitar la formación de curvas de remanso, acumulación de sedimentos aguas arriba y resalto hidráulico inmediatamente aguas abajo del puente, cuya formación de vórtices puedan comprometer seriamente la estabilidad de los apoyos.
 - La altura libre de cada puente deberá permitir el pase de material sólido flotante y deberá estar de acuerdo a lo establecido en normas de diseño vigentes.
 - Determinación de las profundidades de socavación potencial total (general, local, curvas, etc.) en la zona de los apoyos de cada puente con la mayor precisión posible.
 - Presentar a detalle las obras de drenaje, subdrenaje y de control de erosión requeridas tanto en longitudinal y transversal.
 - EL CONSULTOR propondrá soluciones y/o dimensiones, cuyo estándar o magnitud hidráulica no será menor a la que presenta la estructura existente a reemplazar.

c) Geología y Geotecnia

El estudio de Geología y geotécnica contemplará los siguientes procedimientos:

- Para el caso de estructuras de apoyo (diseño) la cimentación tendrá una profundidad confinada no menor a la asumida en los cálculos de capacidad portante, debiendo ceñirse a las necesidades del proyecto, bajo ningún aspecto se aprobarán diseños, sin el debido sustento conceptual y analítico, plasmado en el estudio.


LIDY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"




- De encontrar roca en las estructuras de apoyo o accesos, se deberán realizar necesariamente Estudios de Mecánica de rocas que permitan caracterizar y evaluar su grado de estabilidad.
- Evaluación del estado en que se encuentra la plataforma; las condiciones y restricciones que tendrá el suelo de fundación y los taludes; plantear la solución de estabilización en el caso de presentarse sectores inestables.
- El consultor hará una inspección y reconocimiento del área de estudio para obtener la evaluación Geológico – Geomorfológica local del proyecto
- Obtener las características geológicas – geotécnicas del suelo a través de los ensayos de mecánica de suelos, rocas y agregados etc., considerando los requisitos establecidos en el Manual de Puentes Vigente y Manual de carreteras MTC.
- El estudio deberá comprender mapas geológicos de la zona de cada puente (Puente Sibayo, Puente Monigote), mapas diferenciando el tipo de roca/ suelo en cada puente.
- También en caso se identifique suelo rocoso, se deberá indicar las características del mismo y recomendar las formas o procedimientos a excavar.
- Realizar las recomendaciones que sean necesarias para la correcta elaboración del proyecto, así como para la construcción del mismo.
- Cualquier otra consideración no contemplada en los Términos de Referencia, las alternativas de solución se definirán al Manual de Puentes Vigente.

El estudio de Geología y geotecnia tendrá como contenido mínimo la siguiente estructura:

CONTENIDO DE ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

1. GENERALIDADES
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Objetivos
 - 1.3. Metodología
 - 1.4. Ubicación del Proyecto
 - 1.5. Accesibilidad
2. DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA DE LA VÍA
3. EVALUACIÓN DE CAMPO
 - 3.1. Descripción de los trabajos de campo
 - 3.2. Excavación de Calicatas
 - 3.3. Relación de calicatas
 - 3.4. Nivel Freático
4. EVALUACIÓN DE GABINETE
 - 4.1. Ensayos De Laboratorio
 - 4.2. Descripción de los ensayos de Laboratorio
 - 4.3. Cuadro de Características de los Suelos de Calicata
 - 4.4. Propiedades Mecánicas
5. PERFIL GEOLÓGICO Y/O ESTRATIGRÁFICO
 - 6.1. Descripción del perfil estratigráfico del proyecto
 - 6.2. Descripción geológica del proyecto con fines de diseño estructural
7. CONCLUSIONES
8. RECOMENDACIONES


CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



ANEXOS:

ANEXO I PANEL FOTOGRÁFICO.

- I.1. Trazos de Vías.
- I.2. Ensayos de Laboratorio
- I.3. Cerrado de Calicatas

ANEXO II ANÁLISIS Y ENSAYOS DE LABORATORIO.

- II.1.1. Resumen de Ensayos
- II.1.2. Ensayos Estándar.
- II.1.3. Ensayos Especiales.
- II.2. Certificados de Calibración de Equipos.

ANEXO III PERFIL GEOLOGICO Y ESTRATIGRAFICO

- III.1. Trazo de la Vía de Suelo.

ANEXO IV - PLANOS

- IV.1. Ubicación general.
- IV.2. Ubicación de Investigaciones Geotécnicas
- IV.3. Ubicación de Unidades Geológicas y Geomórficas.

d) Diseño de Estructuras

Elaborará la memoria descriptiva para la instalación de los puentes, en la que se describa claramente todos los aspectos relacionados con los puentes, tales como antecedentes, accesibilidad a la zona de trabajo, facilidad y disposición de materiales para la construcción, ubicación y tipo de los desvíos provisionales, describir las obras de arte menores complementarias que sean necesarias en el proyecto, etc.

Determinará la selección del tipo de material a utilizar, así como la forma de los elementos que se requieran para las estructuras de apoyo.

Se propondrán subestructuras adecuadas en función a los ensayos, conclusiones y recomendaciones de los especialistas en geotecnia, hidrología e hidráulica.

Se diseñará los elementos para el apoyo de los puentes en base a la información de la capacidad de carga admisible del suelo de fundación, asentamientos diferenciales, niveles de socavación, disponibilidad de materiales y equipos en la zona de trabajo, así como el aspecto económico.

Se considerarán losas de aproximación e ambos extremos del puente.

Se establecerá la pendiente longitudinal del puente como nula de ser posible. De no ser así deberá considerarse la menor pendiente posible en coordinación con el especialista designado de la GRA.

El proyecto incluye el diseño de todas las estructuras de obras de arte menores necesarias para un adecuado funcionamiento de los puentes, como es el caso de muros de contención, protecciones de estribos o elementos de apoyo, defensas ribereñas y otros, en concordancia

INGENIERA CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



también con los accesos al puente y entorno del cauce.

e) Estudio Sísmico.

La filosofía de sismorresistente, tiene como objetivo que los puentes permanezcan funcionales y que sus componentes estructurales se comporten dentro del régimen elástico, después de ocurrido un evento sísmico moderado; por otra parte, en el caso de ocurrencia de un sísmico extraordinario, se acepta cierto nivel de daño sin que se ponga en riesgo la estabilidad de la estructura.

El Manual no siendo ajeno a los avances tecnológicos, permitirá dar paso para su implementación progresiva en el caso particular del diseño con sistema de aisladores y disipadores de energía, admitiendo dos criterios.

Aislamiento total: el objetivo es evitar el daño en los elementos estructurales en niveles de sísmico de diseño, a diferencia de un puente convencional en el que se espera que la deformación inelástica de alguno de sus elementos contribuya a disipar la energía que introduce el sísmico en la estructura. Aislamiento parcial: tiene como objetivo disminuir las fuerzas sísmicas en los elementos estructurales, pero deberá mantener el mismo nivel de comportamiento sísmico que es el caso de puentes convencionales.

El aislamiento sísmico es la tecnología en el cual se reduce la fuerza inercia actuante sobre una estructura y simultáneamente provee a los apoyos aislados de la superestructura la capacidad de deformación para absorber la energía de la vibración y aumentar el amortiguamiento en la estructura.

Dado que a la actualidad no existe experiencia suficiente en puentes con aislamiento sísmico que hayan experimentado sísmico de gran intensidad, queda a criterio de los ingenieros estructurales, garantizar la capacidad de disipación de energía, la distribución de las fuerzas inerciales en las subestructuras que permita un control de daños en los apoyos y pilares, la vida útil de diseño de los aisladores, entre otros.

1. Estudio de Peligro Sísmico

Los estudios de peligro sísmico tendrán como finalidad la determinación de espectros de diseño que definan los componentes horizontales y verticales del sísmico a nivel de la cota de cimentación. Ver en Apéndice A3 los mapas de isoaceleraciones para la elaboración del espectro de diseño en el área del proyecto del puente.

2. Requerimiento Mínimo

En ningún caso serán las fuerzas sísmicas menores que aquellas expectativas en la Sección.

3. Requerimiento de los Estudios

El alcance de los estudios de peligro sísmico dependerá de:

- La zona sísmica donde se ubica el puente.
- El tipo de puente y su longitud

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



• Las características del suelo

Para los casos siguientes podrán utilizarse directamente las fuerzas sísmicas mínimas especificadas en el título II del Manual de puentes, sin que se requiera estudios de peligro para el sitio.

- Puentes convencionales ubicados en la Zona Sísmica 1, independientemente de las características de las características operacionales y de la geometría.
- Puentes de una sola luz, simplemente apoyados en los estribos, independientemente de la zona donde se ubiquen.
- Otros puentes que no corresponde a los casos explícitamente listados en lo que sigue. Se requerirán estudios de peligro sísmico para los puentes no convencionales que se ubiquen en las Zonas 1,2,3 o 4, en los siguientes casos:
 - Puentes colgantes, puentes atirantados, puentes de arco y todos aquellos puentes con sistema estructural no convencionales, ver Artículo 2.3.4.11.1 (3.10.1 AASHTO).
 - Otros puentes de gran longitud, incluyendo puentes continuos y simplemente apoyados de múltiples luces.

4. Alcances

Cuando se requiera un estudio de peligro sísmico para el sitio, este deberá completar como mínimo lo siguiente:

- Recopilación y clasificación de la información sobre los sismos observados en el pasado, con particular referencia a los daños reportados y a las posibles magnitudes y epicentros de los eventos.
- Antecedentes geológicos, tectónica y sismotectónica y mapa geológico de la zona de influencia.
- Estudio de suelos definiéndose la estratigrafía y las características físicas más importantes del material en cada estrato. Cuando sea procedente, deberá determinar la profundidad de la napa freática.
- Protección física, determinándose velocidades de onda compresionales y de corte a distintas profundidades.
- Determinación de las máximas aceleraciones, velocidad y desplazamiento en el basamento rocoso correspondiente al "sismo de diseño" y al "máximo sismo creíble". Para propósitos de del Manual de puentes, se define como sismo de diseño al evento con 7% de probabilidades de excedencia en 75 años de exposición, lo que corresponde a un periodo de retorno promedio aproximadamente 1000 años.
- Determinación de espectros de respuesta (correspondiente al "sismo de diseño") para cada componente, a nivel basamento rocoso y a nivel de cimentación.

5. Métodos de Análisis

La información de sismo pasados deberá comprender una región en un radio no menor que 500.00 km desde el sitio en estudio.

El procedimiento de la información será utilizando programas de cómputo de reconocida validez


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174

43



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



debidamente documentados. Deberán igualmente justificarse las expresiones utilizadas para correlacionar los diversos parámetros.

Los espectros de respuesta serán definidos a partir de la aceleración, la velocidad y el desplazamiento máximo, considerando relaciones típicas observadas en condiciones análogas.

Cuando la estratigrafía sea aproximadamente uniforme, los estudios de ampliación sísmica podrán realizarse con un modelo mono-dimensional. El modelo deberá ser capaz de transmitir componentes de hasta 25 Hertz sin filtrar significativamente la señal.

Se deberá tomar en cuenta las normas técnicas y legales en referencia a riesgo y vulnerabilidad de desastres.

6. Documentación

El estudio deberá ser documentado mediante un informe que contenga mínimo, lo siguiente:

- Base de datos de eventos sísmicos utilizada para el estudio.
- Resultados de los estudios de geología, tectónica y sismo tectónico de suelos y de la prospección geofísica.


f) Estudio de Diseño de Pavimentos de Accesos

- EL CONSULTOR estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento: flexibles (accesos) con superficie de rodadura asfáltica (carpeta asfáltica en caliente); en función de la capacidad de soporte de la subrasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de los materiales naturales disponibles en la zona, de las alternativas de mantenimiento vial, etc.
- En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento (flexible y rígido), EL CONSULTOR desarrollará la metodología AASHTO versión 1993.
- En el Estudio, se incluirá y expondrá la memoria de cálculo del diseño del pavimento con los sustentos de todos los parámetros utilizados. Así como también presentará la versión digital para su evaluación.
- El diseño del pavimento flexible será efectuado para un periodo de análisis de 20 años; se analizará el diseño en una sola etapa y en dos etapas, considerando en esta última una etapa de 10 años y la segunda hasta el año 20 (de acuerdo a la superficie de rodadura a analizar). En caso de pavimento rígido, el periodo de análisis mínimo será de 20 años.
- Establecer para cada tipo de superficie de rodadura, las políticas de mantenimiento rutinario y periódico.
- EL CONSULTOR con el conocimiento de las canteras propuestas y de las características físico-mecánicas de los agregados, realizará un diseño de mezcla asfáltica; así como también definirá el tipo de Asfalto a utilizar de acuerdo a las características de tráfico, altitud, temperatura y precipitación de la zona.
- El contenido del Estudio de Pavimentos contendrá como mínimo lo siguiente:

CONTENIDO DE ESTUDIO DE PAVIMENTO

DISEÑO DE PAVIMENTO

1. INTRODUCCIÓN


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



3. PARÁMETROS DE DISEÑO DEL PAVIMENTO
 - a. Tasa de crecimiento
 - b. Tráfico de Diseño
 - c. Capacidad de Soporte de la Subrasante
4. ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO
 - a. Metodología a Emplear
 - b. Diseño Estructural
 - c. Alternativas de Pavimento
 - d. Capa de Rodadura Pavimento.
5. CONCLUSIONES
6. RECOMENDACIONES

g) Estudio de mecánica de suelos


El objetivo del Estudio de Mecánica de Suelos (EMS) es identificar el tipo de suelo en el terreno donde se ubicarán los puentes Monigote y Sibayo, así mismo determinar la presión admisible del terreno, el asentamiento del mismo, así como definir los diversos parámetros sísmicos necesarios para la Evaluación estructural, en especial en lo relacionado a la determinación de la Distorsión o deriva, así como la información necesaria para el desarrollo del proyecto definitivo de los puentes.

Así mismo, es objeto del EMS la determinación de las características de la cimentación a emplearse, los parámetros geotécnicos de diseño y construcción de elementos de sostenimiento, así como la evaluación de fenómenos de geodinámica externa que pudieran afectar la estructura de los puentes.

Se precisa que según el tipo de suelo, se realizarán los ensayos correspondientes, como se indica a continuación, y siempre siguiendo las exigencias de la norma E.050 "Suelos y cimentaciones"

1. Objetivo del estudio
2. Normas y reglamentos:
3. Procedimiento
4. Trabajos a realizar
 - 4.1. Trabajos de campo
 - 4.1.1. Puntos de investigación
 - 4.1.2. Identificación del tipo de suelo
 - 4.1.3. Toma de muestras
 - 4.1.4. Ensayos de laboratorio
 - 4.2. Trabajos de gabinete
 - 4.2.1. Memoria descriptiva
 - 4.2.2. Plano de Ubicación y distribución de puntos de investigación
 - 4.2.3. Perfiles Estratigráfico
 - 4.2.4. Resultado de ensayos
 - 4.2.5. Registro fotográfico
 - 4.3. Consideraciones complementarias
5. Entregables

Estudio de Tráfico, carga y transporte.


MIRELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



El Estudio de Tráfico descrito en párrafos arriba es vital e importante para definir los parámetros de diseño de ingeniería.

Asimismo, este estudio puede incluir otros aspectos en función a las particularidades del proyecto que serán especificadas por la entidad contratante.

El Estudio de Tráfico deberá contener básicamente lo siguiente:

- Para determinar la ubicación de la estación y/o estaciones de conteo de tráfico, el Consultor deberá haber efectuado un análisis preliminar del comportamiento del tráfico sobre la carretera identificación de "tramos homogéneos" de la demanda.
- Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a la tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económicos (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.) y el tráfico que se estima luego de la pavimentación, identificando el tránsito normal, el generado y el derivado, por tramos homogéneos del tránsito. El Consultor presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y desviado.
- Conteos de tráfico en estaciones sustentadas y aprobadas por la entidad contratante. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo, y se realizarán durante un mínimo de 7 días continuos de 24 horas.
- Factores de corrección (horario, diario, estacional), para obtener el Índice Medio Diario Anual (IMDA), por tipo de vehículo y total.
- Encuesta de origen-destino (O/D) del proyecto y de una ruta alterna, con un mínimo de tres días consecutivos (dos días de la semana y sábado o domingo) por estación; el mínimo de estaciones O/D será de tres (03). La encuesta se realizará de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante.
- Los Estudios de Tráfico Vial deberán de cumplir los lineamientos del MANUAL DE CARRETERAS: DISEÑO GEOMÉTRICO DG-2018 el ANEXO I CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVO DE CARRETERAS en el CAPITULO IX ESTUDIOS DE INGENIERÍA BÁSICA ítem TRÁFICO y Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG- 2013, CAPITULO VI: TRAFICO VIAL del Manual de carreteras, suelos y pavimentos. R.D. N° 10-2014 - MTC/14, ANEXO N° 01: Pautas para el Estudio de Tráfico del Instructivo de la Ficha Técnica Estándar para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión en Carreteras Interurbanas 2023 OPMI-MTC.

El contenido del Estudio de Tráfico contendrá como mínimo lo siguiente:

ESTUDIO DE TRAFICO

1. INTRODUCCIÓN

MEDE CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174




GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- 1.1. Introducción
- 1.2. Objetivos
 - 1.2.1. Objetivo General
 - 1.2.2. Objetivo Específico
- 1.3. Alcances de los Servicios
- 1.4. Localización
2. SITUACIÓN ACTUAL
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES Y METODOLOGÍA DEL CONTEO
 - 3.1. Características Generales del Censo
 - 3.2. Metodología del Censo
4. RECOPIACIÓN PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
 - 4.1. Recopilación de la Información
 - 4.2. Procesamiento de la Información
 - 4.3. Análisis de la Información y Resultados Obtenidos
5. CONTEO DE TRÁFICO
 - 5.1. Resultados De Los Censos
 - 5.2. Índice Medio Diario (IMDs)
 - 5.3. Clasificación Vehicular Promedio
 - 5.4. Variación Horaria
 - 5.5. Variación Diaria
 - 5.6. Variación Estacional
 - 5.7. Factores De Corrección Estacional
 - 5.8. Zonas De Demanda de Viajes
 - 5.9. Encuestas Origen – Destino
 - 5.9.1. Objetivo del Estudio
 - 5.9.2. Características Generales y Metodología
 - 5.9.3. Resultados
 - 5.10. Velocidad Promedio de Circulación y Tiempo de Viaje
 - 5.10.1. Objetivo del Estudio
 - 5.10.2. Características Generales y Metodología
 - 5.10.3. Resultados
6. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DEL ENTORNO
 - 6.1. Demanda del Transporte Público
 - 6.2. Transporte no Motorizado
7. OTROS ASPECTOS
 - 7.1. Situación Existente en Zona Urbanas y sus Accesos
 - 7.2. Suficiencia y Capacidad de la Infraestructura Vial Proyectada
 - 7.3. Seguridad de Viaje y de la Población


MERY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
C.P. N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



8. PROYECCIÓN DE TRAFICO

- 8.1. Generalidades
- 8.2. Metodología
- 8.3. Tráfico Normal
- 8.4. Proyección de Tráfico Normal
- 8.5. Tráfico Generado y Desviado
- 8.6. Proyección Total de Tráfico
- 8.7. Numero de Repeticiones de Ejes Equivalentes

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXOS

- Anexo 1 Conteo de Tráfico
- Anexo 2 Variación Horaria
- Anexo 3 Matriz Origen-Destino (Carga Y Pasajeros)
- Anexo 4 Marcas y Modelos
- Anexo 5 Encuesta Origen Destino (Pasajeros)
- Anexo 6 Encuesta Origen Destino (Carga)
- Anexo 7 Panel Fotográfico
- Anexo 8 Vehículos no Motorizados
- Anexo 9 Formatos de Velocidades
- Anexo 10 Factor de Corrección
- Anexo 11 Proyección de Tráfico

Otros según los requerimientos según el **MANUAL DE CARRETERAS: DISEÑO GEOMETRICO DG-2018**, Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2013, CAPITULO VI: TRAFICO VIAL del Manual de carreteras, suelos y pavimentos. R.D. N°10-2014 – MTC/14., Evaluación correspondiente y demás normativa aplicable vigente.

h) Estudio de Canteras, fuentes de Agua y botaderos.

El estudio de canteras y fuentes de agua tiene por finalidad ubicar, evaluar y determinar a través de los estudios realizados, las características de los suelos, el material que será usado en las distintas capas estructurales, el área del préstamo del material, así como cantidad y calidad los agregados para la elaboración de concreto asfáltico y la conformación de terraplenes.

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas de los agregados procedentes de las canteras, para determinar su calidad y usos en los diferentes requerimientos de Obra, en concordancia con el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (versión vigente); debiendo EL CONSULTOR asegurar en calidad y cantidad, el abastecimiento de materiales a proporcionarse a la obra, para lo cual como mínimo deberá realizar las siguientes labores:

- Determinar cantidades actuales de canteras existentes ya identificadas.
- Se efectuarán los trabajos de campo, laboratorio y gabinete correspondiente, estando orientados

CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



a establecer las características físico-mecánicas de los materiales a utilizarse en la ejecución de la Obra. El estudio determinará un diagrama de canteras y fuentes de agua, en el cual se detallará entre otros aspectos, la ubicación de las canteras y puntos de agua, longitud y estado de los accesos, características y calidad de los materiales, resultados de ensayos de laboratorio, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, periodo, equipo de explotación, planos y otros.

- Así mismo se tendrá que solicitar los permisos de las áreas destinadas a uso de canteras y fuentes de agua.
- Así mismo se tendrá que solicitar los permisos de uso de las fuentes superficiales de agua para el proyecto, el cual vendría ser el río Sibayo, conforme lo establece la autoridad nacional del agua (ANA).
- EL CONSULTOR localizará bancos de materiales que serán estudiados y analizados para determinar su empleo en las distintas capas estructurales del pavimento (Sub Base Granular, Base Granular, Carpeta Asfáltica en Caliente, Concreto Hidráulico, Tratamiento Superficial, etc.); así como también agregados pétreos para su empleo en Concreto de Cemento Portland (para: Estructuras, Obras de Arte y Drenaje, etc.).
- EL CONSULTOR, con el fin de determinar los estratos a explotar, definir su utilización, rendimientos y volúmenes utilizables de las canteras, realizará exploraciones (mínimo dos (02) prospecciones por cada área menor o igual a una (01) hectárea), por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras; a profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación considerada. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cubran toda el área de explotación recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera.
- EL CONSULTOR presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde:
 - Ubicará la calicata con coordenadas UTM del Elipsoide WGS 84.
 - Indicará la cota del terreno.
 - Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. en concordancia con la norma ASTM D-2488-09a.
 - Presentará las correspondientes vistas fotográficas de cada calicata realizada y de la cantera analizada (diferentes perspectivas donde se aprecie los estratos a explotar, la magnitud de la cantera).
- Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente); de presentarse ensayos no contemplados en este Manual, se podrá utilizar alternativamente normas: ASTM, AASHTO, NTP, etc.;
- Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por el Manual de Cameteras "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (versión vigente) de acuerdo al uso propuesto; siendo lo mínimo:
 - Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera.
 - Ensayos Especiales: Cinco juegos de ensayos por cada cantera. Los lugares de muestreo para estos ensayos, serán los más representativos de la cantera.

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



De tal forma cubrir toda el área y volumen de explotación, a fin de determinar y establecer sus características físico-mecánicas y sustentar el cumplimiento de Especificaciones Técnicas. Los ensayos de laboratorio se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente). De presentarse ensayos no contemplados en este Manual, se podrá utilizar alternativamente normas ASTM, AASHTO, NTP.

- Si para el cumplimiento de las mencionadas y correspondientes "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (versión vigente), es necesario someter al agregado a un tratamiento (triturado, lavado, venteo, mezclas, etc.); EL CONSULTOR deberá presentar la misma cantidad de resultados de ensayos de materiales señalados en el ítem anterior; efectuados con agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con dichos tratamientos se logra el cumplimiento de las "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (versión vigente).
- La cantidad de muestras extraídas de las canteras deberán ser tal que permita efectuar los ensayos exigidos; así como también los ensayos de verificación para rectificar y/o ratificar resultados poco frecuentes, cuando lo solicite la Entidad
- En el caso de proponer rocas y/o afloramientos rocosos como cantera, los ensayos de calidad contemplarán, además:
 - La descripción Petrográfica Macroscópica de la roca.
 - Definir las características del afloramiento (volumen, fracturamiento, dimensionamiento de bloques, etc.).
 - Toma de muestras en tamaño adecuado para realizar ensayo Triaxial en rocas (c , Φ) y ensayos para determinar las constantes elásticas de la roca; para determinar los parámetros de factor de carga a emplear en el proceso de voladura.
 - Recomendación de la metodología de procesamiento de explotación (método de voladura, chancado, etc.).

Los cuáles serán desarrollados en coordinación conjunta con la especialidad de Geología y Geotecnia.

ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA

- Los ensayos a realizar serán los que señalen el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (versión vigente), de acuerdo al uso propuesto.
- EL CONSULTOR recomendará los tipos de planta para la producción de agregados para los diferentes husos granulométricos, así como también establecerá la ubicación de los mismos como de plantas para fabricación de mezclas asfálticas y concretos hidráulicos, considerando la mejor alternativa técnica - económica, esto en coordinación conjunta con la Especialidad de Costos y Presupuestos y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS).
- Se seleccionarán únicamente las canteras más cercanas a la Obra, que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para el proyecto vial y que las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados cumplen con la totalidad de las

MEDELY CAROL GUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



correspondientes Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción del MTC (versión vigente), de acuerdo al uso propuesto.

- EL CONSULTOR evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras y fuentes de agua, considerando las necesidades de construirlos, mejorarlos o mantenerlos, etc.; señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros. Los accesos deben estar definidos en los planos topográficos de las canteras, referenciados al eje del proyecto.
- EL CONSULTOR para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de agregados en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. EL CONSULTOR en ambos casos será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- EL CONSULTOR además de los certificados de ensayos debe presentar por cada cantera un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: cantera, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, análisis estadístico de resultados, etc.).
- EL CONSULTOR con la información definida en la Especialidad de Diseño Geométrico y Seguridad Vial (planos en planta y secciones transversales, volumen bruto) de la totalidad de canteras propuestas, calculará los volúmenes: neto, utilizable y desechable; ubicará las prospecciones en los planos debidamente referenciadas; y definirá el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso. También, debe establecer el procedimiento de explotación para cada uso.
- La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: Ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, estado de los accesos, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, análisis de resultados, usos, rendimientos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente EL CONSULTOR. Así como también los correspondientes paneles fotográficos de cada una de las canteras.
- De igual manera se deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua, efectuar su análisis químico y establecer su calidad para ser usada en la obra (concreto hidráulico o concreto de cemento portland, capas granulares y otros), de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción del MTC (versión vigente).
- EL CONSULTOR presentará un Diagrama de Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las investigaciones de campo y Memoria Descriptiva (entre otros aspectos: ubicación de las canteras y puntos de agua, longitud y estado [transitabilidad], de los accesos, características de los agregados, resultados de ensayos de laboratorio, usos, volumen bruto, volumen neto, volumen utilizable, volumen desechable, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación, etc.).
- EL CONSULTOR a través de sus Especialistas del Informe Técnico Sustentatorio (ITS), debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes y obtener las autorizaciones de uso o explotación de las canteras propuestas en el Estudio, de parte de los titulares de los terrenos donde se encuentren.
- En caso de fuentes de materiales de origen fluvial, la profundidad de explotación debe ser definida en coordinación con la Informe Técnico Sustentatorio (ITS).


CECILY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
C.P.N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



ESTUDIO DE BOTADEROS

- Determinar capacidades volumétricas de botaderos encontrados en la zona para definir si serán utilizados en la realización de obra.

Así mismo se tendrá que solicitar los permisos de las áreas destinadas a uso de botaderos.

ESTUDIO DE CANTERAS, BOTADEROS, FUENTES DE AGUA

1. ESTUDIO DE CANTERAS, BOTADEROS Y FUENTES DE AGUA

1.1. INTRODUCCIÓN

- 1.1.1. Introducción
- 1.1.2. Objetivos del Estudio
- 1.1.3. Ubicación y Vías de Comunicación
- 1.1.4. Accesibilidad

1.2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

1.3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

- 1.3.1. Investigación de Campo
- 1.3.2. Relación de Canteras Ubicadas
- 1.3.3. Relación de Fuentes de Agua
- 1.3.4. Ensayos de laboratorio

1.4. DESCRIPCIÓN DE CANTERAS

- 1.4.1. Cuadro de Potencia, Rendimiento y Uso de Canteras
- 1.4.2. Cuadro de Propiedades de Canteras
- 1.4.3. Canteras a Recomendar

1.5. BOTADEROS

1.5.1. DME 1

- 1.5.1.1. Ubicación y Accesos
- 1.5.1.2. Cálculo y volúmenes de botaderos

1.5.2. DME 2

- 1.5.2.1. Ubicación y Accesos
- 1.5.2.2. Cálculo y volúmenes de botaderos

1.6. FUENTES DE AGUA

- 1.6.1. Descripción de las Fuentes de Agua
- 1.6.2. Requisitos de las Fuentes de Agua

1.7. CONCLUSIONES

1.8. RECOMENDACIONES

2. DISEÑO DE PAVIMENTO

2.1. INTRODUCCIÓN

2.2. EVALUACIÓN SUPERFICIAL

2.3. PARÁMETROS DE DISEÑO DEL PAVIMENTO

- 2.3.1. Tasa de crecimiento
- 2.3.2. Tráfico de Diseño
- 2.3.2. Capacidad de Soporte de la Subrasante


MARCELY CAROL OLIVERA SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174

34



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



2.4. ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO

- 2.4.1. Metodología a Emplear
- 2.4.2. Diseño Estructural
- 2.4.3. Alternativas de Pavimento
- 2.4.4. Capa de Rodadura Pavimento.

2.5. CONCLUSIONES

2.6. RECOMENDACIONES

ANEXOS:

ANEXO I PANEL FOTOGRÁFICO.

- I.1. Canteras.
- I.2. Botaderos
- I.3. Fuentes de Agua.
- I.4. Ensayos de Laboratorio
- I.5. Cerrado de Calicatas

ANEXO II ANALISIS Y ENSAYOS DE LABORATORIO.

- II.1. Canteras.
- II.1.1. Resumen de Ensayos
- II.1.2. Ensayos Estándar.
- II.1.3. Ensayos Especiales.
- II.1.4. Ensayos Especiales con Aditivos
- II.1.5. Ensayos Químicos
- II.1.6. Diseño de Pavimento
- II.2. Fuentes de Agua
- II.2.1. Ensayos Químicos
- II.3. Cálculo de Volumen de Canteras
- II.4. Certificados de Calibración de Equipos.

ANEXO III PERFIL ESTRATIGRÁFICO

- III.1. Canteras.
- III.2. Botaderos

ANEXO IV – EVALUACIÓN DEL TERRENO DE FUNDACIÓN.

ANEXO V - PLANOS.

- IV.1. Ubicación general.
- IV.2. Ubicación de Investigaciones Geotécnicas. (Canteras)
- IV.3. Ubicación de Investigaciones Geotécnicas (Botaderos)
- IV.4. Ubicación de Fuentes de Agua
- IV.5. Diagrama de cantera.

ANEXO VI – DOCUMENTACIÓN Y/O PERMISOS

- VI.1. Permisos y/o Libre Disponibilidad De Terrenos De Canteras
- VI.2. Permisos y/o Libre Disponibilidad De Terrenos De Botaderos
- VI.3. Permisos de uso de Aguas Superficiales del ALA.

Otros según los requerimientos según el MANUAL DE CARRETERAS: DISEÑO GEOMETRICO DG-


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



2018, Manual de carreteras, suelos, geología, geotecnia y pavimentos. R.D. N° 10-2014 – MTC/14, Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG- 2013, Manual de Ensayos para Carreteras (Versión 2016 EM-2016) RD N° 18-2016-MTC/14, Evaluación correspondiente y demás normativa aplicable vigente.

I) Otros posibles estudios Complementarios

De presentar la necesidad de otros estudios necesarios para cumplir con las metas establecidas en el presente término de referencia deberá de realizarse las consideraciones necesarias.

❖ Capítulo XII: Estudios Socio Ambientales

▪ Programa de adecuación de Manejo Ambiental PAMA

El Consultor Deberá presentar un Plan de manejo Ambiental detallado, en donde describirá los trabajos de prevención, mitigación, compensación y control ambiental, que son causados por la ejecución del proyecto, incluirá también planes de seguimiento, evaluación y seguimiento. Todo este contenido será aprobado por la entidad competente ARMA (Autoridad Regional Ambiental) y bajo las normas vigentes.

▪ Plan de Monitoreo Arqueológico PMA

El consultor presentará el plan Monitoreo Arqueológico o CIRA, en coordinación con el área usuaria, este plan contemplará la mitigación a fin de evitar posibles afectaciones arqueológicas en los trabajos a ejecutarse, el plan de monitoreo arqueológico será elaborada bajo las normas vigentes y aprobado por el ministerio de cultura u órgano competente.

▪ Saneamiento Físico Legal PACRI

El consultor presentara un estudio de saneamiento físico legal que asegurara la libre disponibilidad de los predios que serán utilizados en el proyecto.

El consultor tendrá la obligación de Conformar y revisar la documentación legal concordada con la normativa vigente para proponer soluciones técnicas para la liberación y adquisición de los predios afectados por el Derecho de Vía, accesos y estructura y subestructura, priorizando los predios que se requieran para la continuación del proyecto

Se Aplicará el marco normativo vigente referido régimen jurídico aplicable a los procesos de adquisición y expropiación de inmuebles, transferencia de predios de propiedad del Estado para la ejecución de obras de infraestructura.

❖ Capítulo XIII: Estudios Complementarios

Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se debe realizar de acuerdo a los lineamientos aprobados en la Normatividad Vigente sobre su aplicación en las inversiones para lo cual se deberá determinar los trabajos a ejecutar, los metrados, el presupuesto y la demás documentación requerida para su realización de acuerdo a las especialidades, estudios y diseños.

Estudio de Gestión de Riesgos


MEDELY-CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Se debe realizar de acuerdo a los lineamientos aprobados en la Normatividad Vigente sobre su aplicación en las inversiones para lo cual se deberá determinar los trabajos a ejecutar, y los riesgos que estos podría ocasionar además de plantear alternativas de solución para evitar y combatir las mismas.

❖ Capítulo XIV: Planos

Los planos Del expediente técnico, serán presentados en las escalas, formatos, tamaños, cantidades y de la normativa vigente, serán debidamente identificados, numerados, codificados y protegidos; asimismo, contendrán una leyenda en la que entre otros se indicará la fecha, el nombre del responsable de su elaboración y aprobación, sello y firma, según corresponda. Básicamente abarcará los siguientes planos:

a. Índice de planos.

b. Plano de ubicación, mostrando las vías, centros poblados y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del estudio.

c. Plano de Puntos de Referencia de la Carretera, donde se colocará la siguiente información: puntos geodésicos, puntos de la poligonal principal, puntos de la poligonal de apoyo, cada uno de estos puntos con su respectiva designación y coordenadas (Norte, Este y Cota en coordenadas UTM), la vía existente, eje de la vía proyectada. La presentación de estos planos se realizará a escala adecuada que permita su lectura y verificación

d. Plano clave a escala 1/25000 en papel indeformable con coordenadas UTM, mostrando los accidentes geográficos, poblaciones, medios de comunicación, fuentes de materiales, botaderos, etc., existentes en el área de estudio, además de una tabla de distancias, altitudes, tráfico y cualquier otra información que se estime necesaria.

e. Plano de secciones tipo, escala 1:50 indicando todas las dimensiones y demás características de las obras incluidas en la sección transversal de la carretera, tales como ancho y espesor de las distintas capas del pavimento, bermas, cunetas y drenes, inclinación de los taludes, zanjas de coronación o de pie de talud, etc.

f. Planos de Planta y Perfil del proyecto a las escalas 1:2000 (H) y 1:200 (V), con la nomenclatura requerida por las Normas Peruanas. En los planos de planta se indicarán los límites de Derecho de Vía, alineamientos, ubicación de alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas) indicando sentido de flujo y tipo, muros, zanjas de coronación y drenaje, guardavías y otras obras complementarias importantes. Sobre los planos de perfil se señalarán las ubicaciones de los BM's, alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas e indicando si es que será reemplazada) alturas de corte, o relleno, alineamiento, puentes, pontones, cunetas, zanjas de drenaje y otras estructuras.

g. Planos de secciones transversales indicando las áreas de explanaciones y cotas de terreno y de subrasante en cada sección, a escala 1:200. En las secciones transversales debe estar indicada la ubicación de muros, gaviones, sub drenes, zanjas de drenaje y demás estructuras de la carretera.

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



h. Planos de planta y perfil de las zonas urbanas a escala 1:500 (H) y 1:50 (V)

i. Planos de canteras, botaderos, fuentes de abastecimiento de agua, escala en planta 1:2000, consignando ubicación, secciones o calicatas (escala vertical 1:20), volúmenes y demás características técnicas, datos acerca del período de utilización, método de explotación, uso, rendimientos, facilidades de acceso y las distancias de transporte de acuerdo con el diagrama de distribución que deberá presentar.

j. Planos a escala 1:5000 (H) del sistema del drenaje proyectado, con ubicación de cunetas, zanjas, alcantarillas, etc. Se presentará el perfil longitudinal de cunetas y/o zanjas de drenaje paralelos a la carretera, con indicación de cotas y sus desfuegos a alcantarillas, pontones u otros, asimismo las secciones transversales de todas las obras de drenaje, a escala 1:100, con indicación de cotas de entrada y salida, pendientes, tipo de obra de drenaje, cabezales, etc.

k. Plano de Canteras y Fuentes de agua a escala variable, en el cual detallara en forma concreta y resumida los resultados de las investigaciones de campo.

l. Planos topográficos de la ubicación de puentes y pontones, aguas arriba y aguas abajo, lo que indique el estudio hidrológico, en una escala 1/1000 y con curvas de nivel a intervalos de 1.00 m, indicando puntos de referencia y niveles, se acuerdo al diseño geométrico de la vía. Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico y batimétrico del área de ubicación

m. Superestructuras (encofrados, armaduras de viga y losa, reticulados, etc.); subestructuras (excavaciones, encofrados, armadura de estribos de concreto, pilares, etc.). Detalles de apoyos, juntas de dilatación, drenaje, barandas, losas de aproximación, obras complementarias, etc.

n. Planos de estructuras a demoler, detalles de reforzamiento o reparación de ser el caso

o. Planos a escala variable según diseño de obras de arte (alcantarillas, muros, cunetas, etc.) con tablas de cantidades correspondientes a las distintas partidas que se incluyen en el presupuesto y de conformidad con las especificaciones dadas.

p. Planos de Señalización y Seguridad vial; se presentarán a escala variable e incluirá la señalización durante la ejecución de la obra; señalización vertical (señales preventivas, restrictivas e informativas); señalización horizontal; detalle de los postes de fijación; elementos de seguridad vial, guardavías, tachas, postes delineadores, etc. Además, se presentará un plano general de señalización y seguridad vial, a escala 1:2000, ubicando claramente la correspondiente señalización vertical y los elementos de seguridad vial.

q. Planos de ubicación de Infraestructura Existente.

r. Planos de Delimitación de Derecho de Vía.

s. Planos geológicos y planos geotécnicos.

Capítulo XIV: Anexos

➦ Anexo N° 01 : Panel fotográfico.

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312114



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- Anexo N° 02 : Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA, DME y Canteras.
- Anexo N° 03 : Certificación Ambiental o Aprobación del PAMA.
- Anexo N° 04 : Autorización de Uso de Agua emitido por el ANA.
- Anexo N° 05 : Resolución de aprobación del dominio de vía.
- Anexo N° 06 : Autorizaciones de uso de terrenos de las canteras, los botaderos y las Fuentes de agua.

6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

6.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

El CONSULTOR (persona natural o jurídica), debe contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores en la especialidad de CONSULTORÍA EN PUENTES y contar con una CATEGORÍA B como mínimo para la elaboración del Expediente Técnico denominado: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI – CALLALI – SIBAYO – CAYLLOMA, PROVINCIAL DE CAYLLOMA REGIÓN AREQUIPA: PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE, CUI:2194709., debidamente acreditado y solvente que deberá cumplir con los Términos de Referencia y requerimientos técnicos mínimos, para la contratación del servicio de un CONSULTOR para la elaboración del Expediente Técnico.

El CONSULTOR deberá acreditar experiencia en elaboración de expedientes de puentes sobre ríos, con sistemas estructurales no convencionales, pudiendo ser puentes colgantes, puentes atirantados, puentes arco y otros puentes de igual magnitud o mayores a ello.

a) REQUISITO:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA VEZ AL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los siete (7) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y/O ESTUDIO DEFINITIVO DE PROYECTOS EN PUENTES Y/O INFRAESTRUCTURA VIAL.

Definición de proyectos Similares para la presente contratación: Se considerará estudios de estudios definitivos y/o expedientes técnicos (inversión) u obra similar. a: Fortalecimiento y/o creación y/o rehabilitación y/o construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o ampliación de proyectos puentes, obras de arte, obras viales (que incluyan ejecución de puentes) como obra pública o privada.

Los estudios similares podrán ser acreditados mediante copias simples de: Contratos y/o órdenes de servicio, con su respectiva conformidad, Contratos y/o órdenes de servicio, y cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que el servicio de consultoría fue

KAROLY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
L.P. N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



concluido. (Por ejemplo: facturas debidamente canceladas que detallen el servicio prestado o que hagan referencia al contrato y/o orden de servicio, etc.).

6.2. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

El CONSULTOR declarará en su oferta que realizará todos los trabajos de Elaboración de Expediente utilizando sus propios recursos y se proveerá del personal, equipos y materiales, herramientas y suministros necesarios para poder cumplir con el objeto de la contratación dentro de los plazos establecidos. El CONSULTOR deberá proponer el equipo de profesionales, con experiencia acreditada en el rubro o especialidad. La presentación del equipo técnico y la oferta económica implica la tacita aceptación del postor de que no ha encontrado inconveniente alguno para el inicio de la formulación del Expediente Técnico.

6.2.1. EQUIPAMIENTO

A. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Para fines del servicio, el consultor deberá tener el siguiente equipamiento estratégico:

N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Equipos de Cómputo: Computadoras (06)	06
2	impresoras (01)	01
3	plotter A-0 (01)	01
4	Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Ingeniería, Arqueología y otros	01
5	Equipo Topográfico: Estación Total (01)	01
6	GPS (02) para (Topografía, Ingeniería y Arqueología y Afectaciones)	02
7	Equipo Topográfico: Nivel (01) para Topografía	01

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

B. OTRO EQUIPAMIENTO

De ser el caso, EL CONSULTOR deberá contar con el equipamiento necesario para la obtención de los ensayos de geofísica y de mecánica de suelos, de ser necesario para verificaciones de campo si así lo necesitara durante la elaboración del Expediente técnico.

6.2.2. INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA

MEDLEY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Para fines del servicio EL CONSULTOR deberá contar con la infraestructura necesaria para desarrollar los trabajos en las diferentes etapas del proyecto.

6.2.3. PERSONAL

Para todo el personal profesional, la experiencia se cuenta a partir de la colegiatura, no se aceptará experiencia traslapada. La habilidad vigente se solicitará al inicio efectivo del servicio de cada profesional.

A. PERSONAL CLAVE

a. JEFE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (01)

CANTIDAD	PERSONAL CLAVE	FORMACIÓN ACADÉMICA
01	Jefe del Expediente Técnico	Ingeniero Civil, colegiado y habilitado

I. ACTIVIDADES

- Ser el responsable del Expediente Técnico.
- Coordinar con el equipo técnico con el Gobierno Regional de Arequipa y demás instituciones involucradas.
- Coordinar las labores de técnico- Administrativas en su integridad.
- Coordinar la interacción entre los responsables de las especialidades, los estudios y los diseños.
- Desarrollar el estudio según las normas vigentes.
- Coordinar y gestionar el trámite de las autorizaciones ante las entidades involucradas.
- Dar el cumplimiento dentro del plazo de ejecución y dentro de la normatividad.
- Representará a EL CONSULTOR en todos los asuntos técnicos que competan al servicio.
- La participación del jefe del Expediente Técnico debe ser activa y representativa.
- El cargo de jefe del Expediente Técnico no puede, y no debe ser figurativa.
- Será quien lidere, coordine y organice las actividades del equipo técnico profesional del CONSULTOR.
- Representar al equipo Técnico Profesional del CONSULTOR en las actividades relacionadas con el desarrollo del servicio.
- Sustentar los estudios complementarios del Expediente Técnico en las reuniones de evaluación.
- Asistencia obligatoria a reuniones organizadas por las áreas del Gobierno Regional de Arequipa relacionadas con el Expediente Técnico.
- Compatibilizar integralmente el Expediente Técnico respecto a todas las especialidades del Expediente Técnico.

MEDELY CAROL OUTSPE SÁDAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- Levantar las observaciones o recomendaciones planteadas por los evaluadores del Expediente Técnico
- Responsable de realizar el permiso de funcionamiento de Obra.
- Responsable de la contratación de los servicios necesarios para los estudios que sustentan el expediente técnico.
- Elaborar el presupuesto referencial en base a los formatos de Gestión de Riesgos para el proyecto conforme a lo dispuesto en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD. Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- Firmar y sellar todo el Expediente Técnico

II. PERFIL

Ingeniero Civil, titulado y colegiado y habilitado

Experiencia Profesional: Deberá tener experiencia mínima de cinco (05) años de Experiencia General en el ejercicio de su profesión en el sector público o privado y con un mínimo de 03 años de experiencia específica en elaboración de estudios y/o ejecución, formulación y/o de puentes y obras de arte.

b. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

CANTIDAD	PERSONAL CLAVE	FORMACIÓN ACADÉMICA
01	Especialista en Estructuras y obras de arte	Ingeniero Civil, colegiado y habilitado

I. ACTIVIDADES

- Tiene como función la responsabilidad técnica y directa del diseño estructural de los puentes, diseñara y modelara con software permitidos el diseño estructural de los puentes, al igual que muros de contención y otras obras de arte que necesiten diseño estructural.
- Realizar la verificación estudio de sismorresistencia de acuerdo a ello realizar su diseño estructural.
- Se encargará además de realizar el estudio, cálculos y verificación de los pavimentos para el acceso al puente.
- La participación del Ingeniero Especialista debe ser activa y representativa.
- Coordinar las actividades con el jefe del Expediente Técnico y equipo de trabajo.
- Coordinar el desarrollo del Estudio Suelos, pavimentos y estudios básicos relacionados a su especialidad.
- Responsable de los cálculos sustentatorios o memoria de cálculos.
- Firmar y sellar todo el diseño de suelos o pavimentos del proyecto.

II. PERFIL


MELICY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado y habilitado

Tiene como función la responsabilidad técnica y directa del desarrollo de los estudios básico, Mecánica de suelos y Pavimentos. Desarrollará el modelo matemático del túnel, dentro de los lineamientos y normativas vigentes.

Ingeniero de civil, o geólogo con 04 años de Experiencia General desde su colegiatura y 02 año de Experiencia Específica en ejecución de obras de arte y/o puentes.

c. ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS

CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	FORMACIÓN ACADÉMICA
01	Especialista en mecánica de Suelos	Ingeniero Civil, Minas, Geólogo, colegiado y habilitado

I. ACTIVIDADES

- Tiene como función la responsabilidad técnica y directa del desarrollo de los estudios básicos, Mecánica de Suelos. Desarrollará el estudio de Mecánica de suelos, geología y geotecnia bajo las normativas vigentes.
- La participación del Ingeniero Especialista debe ser activa y representativa.
- Coordinar las actividades con el jefe del Expediente Técnico y equipo de trabajo.
- Coordinar el desarrollo del Estudio Canteras y fuentes de Agua, y/o estudios básicos relacionados a su especialidad.
- Responsable de los cálculos sustentatorios o memoria de cálculos.
- Firmar y sellar todo el diseño de suelos, geología y geotecnia del proyecto.

II. PERFIL

Ingeniero Civil, Geólogo, Titulado y Colegiado y habilitado

Tiene como función la responsabilidad técnica y directa del desarrollo de los estudios básico, Mecánica de suelos geología y geotecnia. Desarrollará el modelo matemático del túnel, dentro de los lineamientos y normativas vigentes.

Ingeniero de civil o geólogo con 04 años de Experiencia General desde su colegiatura y 02 año de Experiencia Específica en ejecución de obras de túneles, puentes, y/o obras de arte o vías.

d. ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA Y OBRAS DE DRENAJE (01)

CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	FORMACIÓN ACADÉMICA
----------	--------------------------------	---------------------


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniero Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



01	Especialista en Hidrología y obras de Drenaje,	Ingeniero civil, titulado y colegiado. Habilitado
----	--	---

I. ACTIVIDADES

- Es le profesional responsable de realizar los estudios de hidrología, drenaje e Hidráulica y según a ello junto a los demás profesionales debe plantear el diseño del puente además de muros y drenajes, y todo lo que le corresponda al desarrollo de la ingeniería. Dentro de los lineamientos normativos técnicos y vigentes.
- La participación del Ingeniero civil debe ser activa y representativa, poseyendo además alguna especialidad o experiencia en hidráulica, y/o obras referidas a ello.
- Coordinar las actividades con el jefe del Expediente Técnico y equipo de trabajo.
- Será quien plantee y desarrolle la parte del diseño geométrico del Expediente Técnico.
- Sustentar la parte del diseño geométrico en las reuniones de evaluación con las entidades competentes.
- Responsable de compatibilizar sus planos el diseño del puente del expediente técnico
- Responsable de los cálculos sustentatorios o memoria de cálculos.
- Firmar y sellar su entregable.

II. PERFIL

Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado y habilitado

Deberá tener con experiencia mínima de 04 años de experiencia general colegiatura con experiencia de 02 años de experiencia específica en elaboración, ejecución de puentes y obras de arte, además de contar con alguna especialización, cursos referentes a puentes, hidráulica y/ similares.

e. ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTO (01)

CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	FORMACIÓN ACADÉMICA
01	Especialista en Metrado, Costos y Presupuesto	Ingeniero Civil, titulado y colegiado.

I. ACTIVIDADES

- Ser el responsable del expediente técnico de manera directa en el desarrollo de los metrados, los costos y los presupuestos de acuerdo a los estudios, diseños y planos.

MEDLEY CAROL OLIVERA SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- Verificar la concordancia de los estudios, diseños y los planos de acuerdo a lo propuesto en la vía para determinar las partidas en su análisis de precios unitarios
- Coordinar las partidas a considerar con las especialidades, los diseños y los estudios
- La participación del Especialista de Costos debe ser activa y representativa.
- El cargo de Especialista de Costos no puede, y no debe ser figurativa.
- Coordinar las actividades con el jefe del Expediente Técnico y equipo de trabajo.
- Será quien lleve los planteos y desarrolle la implementación a nivel de cotización, análisis de costos unitarios y formulación de presupuestos.
- Responsable de memoria de costos y presupuesto.
- Firmar y sellar su entregable.

II. PERFIL

Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado, habilitado

Deberá tener experiencia mínima de tres (03) años en el ejercicio de su profesión en el sector y/o privado; haber participado en la elaboración de costos y presupuesto en estudios de pre inversión y/o elaboración de Expedientes técnicos y/o supervisor en la construcción de viviendas y/o elaboración de diseño estructural.

Experiencia específica: mínimo 1 año en metrados, costos y presupuestos de estudios que incluyan puentes, obras de arte carreteras y/o obras viales.

f. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO, SALUD (01)

CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	FORMACIÓN ACADÉMICA
01	Especialista en SEGURIDAD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO, SALUD	Ingeniero Civil, Minas, seguridad, titulado y colegiado.

I. ACTIVIDADES

- Establecer un plan de seguridad al momento de los trabajos de campo durante la elaboración de la consultoría.
- Ser el responsable del expediente técnico de manera directa en el desarrollo de elaboración de planes de seguridad ocupacional en el trabajo del proyecto de acuerdo a los estudios, diseños y planos.
- Verificar la concordancia de los estudios, diseños y los planos de acuerdo a lo propuesto en la vía para determinar las partidas en su análisis de precios unitarios en materia de plan de seguridad.

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniero Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- La participación del Especialista de seguridad ocupacional en el trabajo, salud debe ser activa y representativa.
- El cargo de Especialista de seguridad ocupacional en el trabajo, salud plan no puede, y no debe ser figurativa.
- Coordinar las actividades con el jefe del Expediente Técnico y equipo de trabajo.
- Responsable de los planes de seguridad y salud ocupacional en el trabajo, salud.
- Firmar y sellar su entregable.

II. PERFIL

Ingeniero Civil, Minas, Seguridad, Titulado y Colegiado, habilitado

Deberá tener experiencia mínima de tres (03) años de experiencia general en el ejercicio de su profesión en el sector y/o privado; haber participado en la elaboración de planes de seguridad y planes en estudios de pre inversión y/o elaboración de Expedientes técnicos y/o supervisor obras de infraestructura vial, puentes y/o obras de arte, y otros referidos.

g. ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL (01)

CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	FORMACIÓN ACADÉMICA
01	ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	Ingeniero Ambiental, Biólogo, titulado y colegiado.

I. ACTIVIDADES

- Elaborar el Instrumento de Gestión Ambiental que corresponda.
- Se encargará además la presentación del programa de Adecuación de Manejo Ambiental PAMA, trámites y Certificación de ellas.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.
- Tramite y Aprobación del Instrumento Ambiental que corresponda ante el MINAGRI y/o sector Competente.
- Firmar y sellar su entregable.

II. PERFIL

Experiencia mínima de 02 años en estudios de impacto ambiental en general.

h. ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA Y TRÁMITES ANTE INC (01)

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	FORMACIÓN ACADÉMICA
01	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA Y TRÁMITES ANTE INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA INC.	Licenciado en Arqueología titulado, colegiado y habilitado.

I. ACTIVIDADES

- Realizar la inspección detallada del área de estudio, para verificar la actual situación en cuanto a Arqueología.
- Elaboración del informe y/o memoria del plan de Monitoreo Arqueológico, Visación y sello del Informe del Estudio de Monitoreo Arqueológico, Planos, Anexos.
- Obtención de la certificación CIRA Y/O PMA correspondiente.
- Firmar y sellar su entregable.

II. PERFIL

Licenciado en Arqueología.

Experiencia General: mínimo 2 años en el sector Público y Privado; a partir de la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo 01 año en elaboración de estudios y/o planes de Monitoreo Arqueológico.

I. ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL (01)

CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	FORMACIÓN ACADÉMICA
01	Especialista en SANEAMIENTO físico LEGAL.	Abogado, titulado, colegiado y habilitado.

I. ACTIVIDADES

- Realizar las búsquedas catastrales y registrales, así como títulos archivados ante SUNARP.
- Realizar inspecciones in situ para verificar la situación legal (conflictos, ocupación) y técnica (medidas perimétricas, ubicación y disponibilidad física) del lugar destinado donde se ejecutará el proyecto.
- Firmar y sellar su entregable.

II. PERFIL

Título profesional Abogado, colegiado y habilitado.

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Experiencia específica: mínimo de 2 años en Saneamiento Físico Legal

B. OTRO PERSONAL - SERVICIOS

a. SERVICIO DE GEORREFERENCIACIÓN Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

CANTIDAD	SERVICIO TÉCNICO
01	GEORREFERENCIACIÓN Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

I. ACTIVIDADES

- Se deberá realizar la Georreferenciación de puntos de control, certificado IGN y monumentados y además realizar la Topografía a detalle.
- El estudio topográfico debe contemplar todo lo descrito en el numeral 5.10 RESULTADOS ESPERADO.
- Debe ser visado por un verificador catastral inscrito en el ministerio de vivienda.

II. PERFIL

El servicio deberá ser desarrollado por un profesional Ingeniero Civil, o Ingeniero Topógrafo, titulado y habilitado para el ejercicio profesional. El estudio de Topografía deberá ser avalado por el jefe de proyecto y el Ingeniero Civil del equipo clave. Contar con experiencia de haber realizado como mínimo cinco 05 Informes de Georreferenciación y Levantamiento Topográficos para Túneles. Acreditar la experiencia con certificados, constancias adicionalmente contratos

b. SERVICIO DE ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE VULNERABILIDADES Y RIESGO (EVAR) (01)

CANTIDAD	SERVICIO TÉCNICO
01	Servicio de Evaluación de vulnerabilidades y riesgo (EVAR)

I. ACTIVIDADES

Desarrollar el componente de Estudio de Evaluación de Vulnerabilidad y Riesgos del Proyectos (EVAR)

El estudio presentar será de conformidad con el Manual para la Evaluación de Riesgos Ocasionados por Fenómenos Naturales (Vers.2) aprobado con Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J; los Informes Técnicos incluirán, por lo menos, lo siguiente

- Objetivo
- Situación general
 - Ubicación geográfica

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



- 2.2. Descripción física de la zona a evaluar
- 2.3. Características generales del área geográfica a evaluar
- 3. De la Evaluación de Riesgos
 - 3.1. Determinación del nivel de peligrosidad
 - 3.1.1. Identificación de los peligros.
 - 3.1.2. Caracterización de los peligros
 - 3.1.3. Ponderación de los parámetros de los peligros
 - 3.1.4. Niveles de peligro
 - 3.1.5. Identificación de elementos expuestos
 - 3.1.6. Susceptibilidad del ámbito geográfico ante los peligros
 - 3.1.6.1. Factores desencadenantes
 - 3.1.6.2. Factores condicionantes
 - 3.1.7. Ponderación de los parámetros de susceptibilidad
 - 3.1.8. Mapa de zonificación del nivel de peligrosidad
 - 3.2. Análisis de vulnerabilidades
 - 3.2.1. Análisis de la componente exposición
 - 3.2.1.1. Exposición social
 - 3.2.1.2. Exposición económica
 - 3.2.1.3. Exposición ambiental
 - 3.2.2. Ponderación de los parámetros de exposición
 - 3.2.3. Análisis de la componente fragilidad
 - 3.2.3.1. Fragilidad social
 - 3.2.3.2. Fragilidad económica
 - 3.2.3.3. Fragilidad ambiental
 - 3.2.4. Ponderación de los parámetros de fragilidad
 - 3.2.5. Análisis de la componente resiliencia
 - 3.2.5.1. Resiliencia social
 - 3.2.5.2. Resiliencia económica
 - 3.2.5.3. Resiliencia ambiental
 - 3.2.6. Ponderación de los parámetros de resiliencia
 - 3.2.7. Nivel de vulnerabilidad
 - 3.2.8. Mapa de zonificación del nivel de vulnerabilidad
 - 3.3. Cálculo de riesgos
 - 3.3.1. Determinación de los niveles de riesgos
 - 3.3.2. Cálculo de posibles pérdidas (cualitativa y cuantitativa)
 - 3.3.3. Zonificación de riesgos.
 - 3.3.4. Medidas de prevención de riesgos de desastres (riesgos futuros)
 - 3.3.4.1. De orden estructural
 - 3.3.4.2. De orden no estructural
 - 3.3.5. Medidas de reducción de riesgos de desastres (riesgos existentes)
 - 3.3.5.1. De orden estructural
 - 3.3.5.2. De orden no estructural
 - 3.4. Del Control de Riesgos

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



3.4.1. De la evaluación de las medidas

3.4.1.1. Aceptabilidad / Tolerabilidad

3.4.1.2. Control de riesgos

3.5. Conclusiones y Recomendaciones

3.6. Bibliografía

3.7. Anexos

- Anexo 1. Planos (Identificando zonas de vulnerabilidad, según fuente de peligro)
- Anexo 2. Datos estadísticos
- Anexo 3. Panel fotográfico comentado (Interiores y Exteriores del terreno y del establecimiento)
- Anexo 4. Otros:
- Mapa de Peligros, vulnerabilidades y riesgos (Por cada peligro identificado, según Anexo 08 del Manual.)
- Hoja de cálculo de parámetros y descriptores ponderados de acuerdo con el Manual, para: A) Caracterización de los fenómenos (peligros) identificados. B) Susceptibilidad (Factores desencadenantes y condicionantes. C) Vulnerabilidad (Exposición, fragilidad, resiliencia). Sustentados, básicamente, en información primaria, otros que se consideren pertinentes, etc.
- Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del establecimiento de salud.
- Análisis del riesgo y medidas de reducción.
- Análisis costo-beneficio de las medidas de reducción del riesgo

II. PERFIL

01 responsable: Profesional titulado colegiado y habilitado de la carrera de Arquitectura, Ingeniería Civil y/o afines, con experiencia como mínimo de 02 años de experiencia general desde su colegiatura.

El profesional deberá de estar acreditado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres CENEPRED.

Contar con experiencia de haber realizado como mínimo cinco (5) Informes de Evaluaciones de Riesgo (EVAR).

Acreditar la experiencia con certificados, constancias adicionalmente contratos.

7. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

7.1. OTRAS OBLIGACIONES

7.1.1. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El CONSULTOR es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, ya sea

MEDLEY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio de consultoría brindado.

El CONSULTOR deberá asistir en forma obligatoria a las reuniones convocadas por el área usuaria; las cuales no excederán de tres (03) convocatorias por cada etapa de entregable.

Para la elaboración del Expediente Técnico deberá indagar, ubicar, revisar y evaluar todos los antecedentes relevantes que existan y puedan ser aplicables al estudio a elaborar, así como alguna otra información que se encuentre en los archivos del GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA relacionados a este proyecto, estudios de preinversión, definitivos, ejecución de obra, etc.), y otros documentos que se pueda consultar en los archivos del GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA.

Asumir todos los gastos administrativos que devienen del desarrollo de todas especialidades antes las entidades correspondientes.

7.1.2. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

Se le proporcionará al CONSULTOR EL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO (físico o digital), previa solicitud: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI – CALLALI – SIBAYO – CAYLLOMA, PROVINCIAL DE CAYLLOMA REGIÓN AREQUIPA: PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE, con Código Único de Inversiones 2194709 y documentos relacionados al Proyecto Integral, previa solicitud del CONSULTOR.

7.1.3. OTRAS OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

El gobierno regional de Arequipa en medida del control del servicio requerido debe asignar un COORDINADOR DE PROYECTO.

Atender las solicitudes de requerimiento de información requeridas por EL CONSULTOR.

7.2. ADELANTOS

No corresponde adelantos

7.3. SUBCONTRACIONES

No corresponde la subcontratación del servicio objeto del presente documento

7.4. CONFIDENCIALIDAD

El CONSULTOR deberá tener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros, aun después de ejecutado el servicio.

MEDELY CAROL ODISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Los documentos, información, títulos de propiedad, derechos de autor y todo tipo de derechos de cualquier naturaleza sobre cualquier material producido bajo las estipulaciones de este servicio serán cedidos a la Entidad, una vez firmado el contrato de consultoría; y, corresponderán de forma exclusiva y sin costo adicional alguno al GORE.

Asimismo, la información obtenida por el CONSULTOR dentro del cumplimiento de sus obligaciones, así como sus informes y toda clase de documentos que produzca o tenga a su alcance de manera directa o indirecta, relacionados o no con la ejecución de sus actividades, serán confidenciales, no pudiendo ser divulgados por el CONSULTOR sin la autorización expresa previa y por escrito del GORE.

7.5. PROPIEDAD INTELECTUAL

Se precisa que el Gobierno Regional de Arequipa tendrá todos los derechos de propiedad intelectual en el curso de la ejecución del servicio.

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales y demás documentación generados por el Servicio, y, todo aquello que es materia del servicio, pasará a propiedad del Gobierno Regional de Arequipa, por lo cual tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, sin limitación alguna

7.6. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

7.6.1. DE LA PRESENTACIÓN

El Expediente Técnico será presentado únicamente por Mesa de Partes del Gobierno Regional de Arequipa, de manera física y comunicará a la Área usuaria (Sub Gerencia de Estudios y Proyectos) para su seguimiento y control; el mismo deberá estar debidamente foliado, sellado y firmado por el CONSULTOR responsable y los profesionales que participan en el Expediente Técnico.

Dentro del plazo máximo establecido en el contrato, el consultor presenta el expediente técnico, definitivo o final, en dos (02) ejemplares en original impresa y dos (02) ejemplares en forma digital (CD, DVD o USB) en formatos editables de documentos Word, Excel y demás en versión cruda de los cálculos y los diseños.

El expediente técnico debe estar firmado y sellado por el Consultor de Obra y el responsable jefe de Proyecto en su totalidad y por los profesionales responsables de cada una de las especialidades, en Archivadores de plástico "Lomo Ancho" de 2 perforaciones, conteniendo la información, los resultados y los estudios desarrollados en forma legible sin enmendaduras y/o borrones.

Los planos serán presentados en original y en escala adecuada, serán doblados en tamaño A4 y colocados cada uno en sobres plastificados o "MICAS". Todos los planos deberán estar


MEDELY CAROLUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



identificados con una numeración y codificación adecuada, en el inicio de los planos se incluirá un índice de los planos.

En anexo aparte, se deberá Incluir las fuentes del estudio de mercado, impresas y en medio digital, catalogo escaneado, escaneadas de las revistas N° de edición y carátula de revista escaneada, según corresponda, los certificados, las autorizaciones/actas de compromiso, etc.

Todos los contenidos del expediente técnico deben estar debidamente foliados en forma correlativa según ordenamiento de los capítulos, no existiendo numeración repetitiva.

Para la presentación del primer entregable, el consultor presentará el expediente técnico, en un (01) ejemplar en original en forma impresa y un (01) ejemplar en forma digital (CD, DVD o USB) en formatos editables de documentos Word, Excel y demás en versión cruda de los cálculos y los diseños, un ejemplar en forma digital (CD) en formato de escaneo de todos los folios, sellados y firmados.

7.6.2. DE LOS ENTREGABLES

7.6.2.1. ANTES DEL INICIO DE ACTIVIDADES – INFORME INICIAL

El consultor de la buena pro, deberá realizar una visita de campo con su personal clave y en conjunto del responsable designado por el área usuaria contratante (SGEP).

A los dos (02) días de iniciado el servicio, deberá presentar el PLAN DE TRABAJO para elaboración del expediente técnico con la finalidad de realizar el seguimiento de las actividades, así mismo, presentar el Plan para la vigilancia, prevención y control en el trabajo; según normas establecidas vigentes.

7.6.2.2. 1ER ENTREGABLE: EXPEDIENTE TÉCNICO

La consultoría responsable de la elaboración deberá coordinar constantemente con la Supervisión donde deberá presentar cuando lo solicite el evaluador y el área los avances técnicos mensualmente y en un plazo máximo de setenta (70) días calendarios después de iniciado el servicio, el consultor presentara todos los estudios básicos, saneamiento legal, estudio de impacto ambiental, estudios complementarios y otros, por mesa de partes de la entidad de acuerdo al contenido mínimo, la forma y la cantidad descrita en los Términos de referencia donde se remitirá a la Supervisión el mismo que emitirá opinión favorable y o conformidad del entregable en consideración a los avances mensuales supervisados.

Es de indicar que el consultor responsable de la elaboración deberá coordinar de forma directa y permanente (antes, durante y al finalizar la elaboración) del expediente técnico con el responsable designado por el área usuaria contratante y supervisión.

7.6.2.3. 2DO ENTREGABLE: DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La consultoría responsable de la elaboración, en un plazo máximo de noventa (90) días calendarios, de aprobado el plan de trabajo, deberá de presentar el Expediente Técnico de manera física, por mesa de partes del Gobierno Regional, de acuerdo al contenido mínimo,


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



la forma y la cantidad descrita en los Términos de referencia según lo establecido en el numeral 5.10. (resultados esperados) del presente documento.

Es de indicar que el consultor responsable de la elaboración deberá coordinar de forma directa y permanente (antes, durante y al finalizar la elaboración) del expediente técnico con el responsable designado por el área usuaria contratante y de la Oficina Regional de Supervisión de Inversiones y transferencias.

En caso de ser observado, la consultoría responsable de la elaboración, tendrá un plazo máximo de 10 días calendarios contados a partir de ser notificado con el Informe de Revisión y Evaluación del Expediente donde se indican las observaciones, deberá presentar la subsanación o levantamiento de observaciones de manera física por mesa de partes de la entidad de acuerdo al contenido mínimo, la forma y la cantidad descrita en los Términos de referencia TDR, en caso de no ser presentados de manera incompleta se hará el cálculo de penalidades de conformidad con el literal 7.9.2 del presente documento.

7.6.2.4. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR DESPUÉS DE LA APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO MEDIANTE RESOLUCIÓN.

La consultora es responsable de la presentación de 02 juegos del expediente técnico (aprobado mediante acto resolutivo y válidamente notificado al consultor), en un plazo máximo de 05 (cinco) días calendarios, posteriores a su notificación, debiendo ser presentado el Expediente Técnico final de manera física, por mesa de partes del Gobierno Regional, de acuerdo al contenido mínimo, la forma y la cantidad descrita en los Términos de referencia y aprobado mediante acto resolutivo.

En caso de no ser presentado otro que no fue aprobado o de manera incompleta se hará el cálculo de penalidades de conformidad con el literal 7.9.2 del presente documento.

En caso contrario de no existir observaciones se presentará de acuerdo al párrafo anterior.

7.6.3. REVISIÓN Y EVALUACIÓN

- **INFORME INICIAL:** El Sector Transportes de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos de ser el caso, comunicará dentro de los tres (03) días calendario después de recibido el documento de la presentación del Informe Inicial – Plan de Trabajo, las precisiones que amente dicho Cronograma, por no cumplir con los requerimientos exigidos en los presentes Términos de Referencia (TdR); dichas precisiones deberán ser implementadas por EL CONSULTOR, al ser parte de los alcances de los TdR del estudio, así como de sus obligaciones contractuales de ser necesario.
- **PRIMER ENTREGABLE:** Dentro de los setenta (70) días calendario de iniciado el servicio, el Jefe de Proyecto de EL CONSULTOR hará una exposición, mediante una presentación en power point, sobre los entregables presentados ante la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos, con la asistencia de todos los Especialistas que participaron en su elaboración; no se aceptará la exposición de los Asistentes en reemplazo de los Especialistas. La exposición estará orientada a describir el cumplimiento de los alcances del servicio y demostrar la calidad del servicio.

En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Primer Entregable, su conformidad se otorgará, cumpliendo lo indicado en el presente TdR.


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



- **EL SEGUNDO ENTREGABLE:** Dentro de los noventa (90) días calendario de iniciado el servicio, el Jefe de Proyecto de EL CONSULTOR hará una exposición, mediante una presentación en power point, sobre el expediente técnico presentado ante la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos, con la asistencia de todos los Especialistas que participaron en su elaboración; no se aceptará la exposición de los Asistentes en reemplazo de los Especialistas. La exposición estará orientada a describir el cumplimiento de los alcances del servicio y demostrar la calidad del servicio.

En el caso de formularse observaciones correspondientes al Segundo Entregable, su conformidad se otorgará, cumpliendo lo indicado en el presente TdR.

En caso de emitir el Informe de la revisión y la evaluación por la Oficina Regional de Supervisión de Inversiones y Transferencias con conformidad técnica y opinión favorable también se recomendará la aprobación vía acto resolutivo del expediente técnico.

Levantamiento de Observaciones

Durante las reuniones técnicas de coordinación, el área evaluadora de ver necesario podría alcanzar recomendaciones de solución en la etapa de levantamiento de observaciones de cualquiera de los tres (03) entregables.

7.7. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de los entregables del servicio será otorgada por el área usuaria, Coordinador del Expediente Técnico de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos, previa informe de aprobación por parte de la Oficina Regional de Supervisión de Inversiones y Transferencias.

7.8. FORMA DE PAGO

La forma de pago será a la entrega del Expediente Técnico será en dos armadas, según se muestra a continuación:

Primer Pago: 70% del monto de contrato previa conformidad del Primer Entregable, se realizará, una vez que cuente con la conformidad otorgada por el especialista del Sector Transportes de la Sub Gerencia de Estudios Y Proyectos previo Informe de Revisión, Evaluación y Aprobación por parte de la Oficina Regional de Supervisión de Inversiones y Transferencias del Gobierno Regional de Arequipa y con su respectivo levantamiento de observaciones (de corresponder).

Segundo Pago: 30% del monto de contrato previa conformidad del Segundo Entregable, se tramitará a la aprobación del expediente técnico de obra mediante acto resolutivo, de acuerdo a la normatividad técnica y legal vigente, considerando las obligaciones del consultor numeral 7.6.2.4. previa entrega de los 02 expedientes técnicos en original restantes, por mesa de partes del GORE dentro del plazo establecido en el presente documento y previa a la conformidad de Área usuaria (Coordinador del Expediente Técnico de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos).


MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



7.9. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

7.9.1. PENALIDAD APLICABLE

De determinarse responsabilidad al CONSULTOR y Profesionales, por incumplimiento de Contrato, el mismo que cause daños y perjuicios al Gobierno Regional de Arequipa, deberá ser sancionado de acuerdo a la Ley N.° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N.° 350-2015-EF, y el Código Civil.

La entidad le aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual o, de ser el caso, del ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o, si fuese necesario, se cobrará el monto resultante de la ejecución de las garantías a que se refieren los Artículos 122 y 123.

En todos los casos, la penalidad se aplicará y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 * \text{Monto del contrato}}{0.40 * \text{Plazo en días}}$$

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

En el caso de contratación del servicio de consultoría para la elaboración de un Expediente Técnico, se podrá establecer que el plazo máximo de responsabilidad del contratista es por un (01) año.

7.9.2. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Se consideran otras penalidades como:

Directiva N°001-2021-GRA/OPDI, Aprobado por la resolución ejecutiva regional N°046-2021-GRA/GR de Gobierno Regional de Arequipa.

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Unidad	Penalidad	Procedimiento
1	Cuando el contratista no cumple en presentar el expediente técnico correspondiente, dentro de los plazos señalados	Por cada día de incumplimiento	0.20 UIT	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
2	Demora en levantamiento de observaciones	Por cada día de atraso	0.20 UIT	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
3	El personal clave no asiste a las reuniones convocadas por la	Por ocurrencia	0.15 UIT	Según informe del Ingeniero formulador

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniero Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Unidad	Penalidad	Procedimiento
	Sub gerencia de estudios y Proyectos.			/supervisor GRA
5	La subcontratación sin la autorización de la entidad o contempladas en el requerimiento	Por ocurrencia	0.20 UIT	Según Informe del ingeniero formulador /Supervisor GRA
6	Por no iniciar el servicio dentro de los plazos establecidos	Por cada día de atraso	0.2 UIT	Según informe del Área Usuaría
7	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta(60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Por cada día de ausencia	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
8	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Por cada día de retraso	0.50 UIT por cada día de retraso	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
9	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la entidad no haya aprobado la sustitución del profesional.	Por ocurrencia	0.50 UIT	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
10	El consultor incumpla con la presentación del plan de trabajo dentro del plazo establecido	Por día de atraso	0.50 UIT	Según informe de la Área usuaria o formulador
11	Cuando el contratista cambie al personal propuesto sin contar con la autorización previa de la Entidad o el expediente técnico no cuente con firma y sellos de los responsables del proyecto, se aplicará la penalidad afectada por cada ocurrencia en que se detecte.	Por ocurrencia	2% del monto contractual, por cada ocurrencia	Según informe de la Área usuaria o formulador
12	MODIFICACION DE DISEÑO En caso de que el consultor cambie modifique (sin consultar) el diseño aprobado por el área ejecutora de Proyecto de	Por cada modificación	0.50 UIT	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Unidad	Penalidad	Procedimiento
	inversión s de inversión			
13	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica. La multa es por cada equipo	Por cada equipo	0.50 UIT	Según informe del ingeniero - formulador /supervisor GRA
14	Quando el contratista presenta a la entidad un estudio con información que no corresponde al objeto del contrato o cuando presenta un estudio incompleto de manera injustificada, que no permita la evaluación correspondiente, se aplicara la penalidad afectada por cada ocurrencia en que se detecte	Por ocurrencia	1.5% del monto contractual	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
15	Incumplimiento en la presentación de los estudios complementarios, incompleta o sin aprobación (cuando corresponda).	Por ocurrencia	1.5% del monto contractual	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
16	Quando el contratista no recabe el expediente físico y/o pliego de observaciones en la entidad, dentro de los (2) días laborables posteriores a cada notificación virtual, para la subsanación de observaciones u otro acto requerido por la entidad.	Por ocurrencia	2% del monto contractual	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
16	Por presentar el levantamiento de observaciones al expediente técnico por primera vez, sin haber levantado las observaciones realizadas.	Por ocurrencia	2% del monto contractual	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
17	El consultor omite en remitir información y/o documentación respecto a los avances de obra, solicitados por la Entidad mediante mesa de partes de la institución.	Por ocurrencia	2% del monto contractual	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
18	Por presentar el levantamiento de observaciones al expediente técnico por segunda vez, sin haber levantado las	Por ocurrencia	3% del monto contractual	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA

MEDLEY CAROL QUESPE SALAS
Ingeniera Civil
CIP N° 312174



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Unidad	Penalidad	Procedimiento
	observaciones realizadas.			
19	Por presentar el levantamiento de observaciones al expediente técnico por tercera vez, sin haber levantado las observaciones realizadas.	Por ocurrencia	5% del monto contractual	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA
20	En caso el contratista incumpla con la presentación de la liquidación del contrato de consultoría de obra	Por ocurrencia	5% del monto contractual	Según informe del ingeniero formulador /supervisor GRA

7.10. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El proveedor del servicio asumirá la responsabilidad técnica por los servicios prestados en la elaboración del expediente técnico y demás documentación generada en cumplimiento de sus actividades motivadas por el servicio ejecutado.

La revisión y/o aprobación de los documentos por parte de la entidad, durante la elaboración de los estudios, no exime al consultor de las responsabilidades del mismo.

En concordancia con el artículo N°50 de la ley de contrataciones del estado, el consultor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por la entidad. en razón a esta responsabilidad se podrá a citar al consultor.

En el caso de contratación del servicio de consultoría para la elaboración de un Expediente Técnico, se podrá establecer que el plazo máximo de responsabilidad del contratista es por un (01) año. Sin embargo, eso no le exime de responsabilidades posteriores, y/o absolución de consultas además de las funciones dadas.

PRESUPUESTO DETALLADO DEL COSTO DE CONSULTORÍA – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	% Part.	Tiempo	Precio Unitario	Parcial
A.-	ESTUDIOS					PARCIAL	S/ 130,270.00
A1	PERSONAL CLAVE						S/ 88,470.00
1	Jefe de Proyecto	Servicio	1	100%	3	6000	S/ 18,000.00
2	Especialista en estructuras y Obras de Arte	Servicio	1	70%	3	5000	S/ 10,500.00
3	Especialista en mecánica de suelos	Servicio	1	70%	3	4500	S/ 9,450.00

MEDELY CAROL QUISPE SALAS
 Ingeniera Civil
 CIP N° 312174

04

ESTRUCTURA DE COSTOS

"MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI-CALLALI-SIBAYO-CAYLLOMA, PROVINCIA CAYLLOMA, REGIÓN AREQUIPA" (PUENTE SIBAYO Y PUENTE MONIGOTE)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	% Part.	Tiempo	Presup. Unitario	Parcial
							PARCIAL
A.-	ESTUDIOS					S/	154,826.00
A1	PERSONAL CLAVE					S/	98,520.00
1	Jefe de Proyecto	Servicio	1	100%	3	7000	S/ 21,000.00
2	Especialista en estructuras y Obras de Arte	Servicio	1	70%	3	3000	S/ 10,500.00
3	Especialista en mecánica de suelos	Servicio	1	70%	3	5000	S/ 10,500.00
4	Especialista en hidrología y obras de drenaje	Servicio	1	70%	3	5000	S/ 10,500.00
5	Especialista en matrados, costos y presupuestos	Servicio	1	70%	3	5000	S/ 10,500.00
6	Especialista en matrados, costos y presupuestos	Servicio	1	50%	3	5000	S/ 7,500.00
7	Especialista en matrados, costos y presupuestos	Servicio	1	50%	3	5000	S/ 7,500.00
8	Especialista en matrados, costos y presupuestos	Servicio	1	60%	3	5000	S/ 9,000.00
9	Especialista en matrados, costos y presupuestos	Servicio	1	80%	3	4800	S/ 11,520.00
							S/ 35,800.00
A2	ESTUDIO BÁSICOS					S/	7,500.00
1	Estudio Topográfico y Georreferenciación	Servicio	1	50%	3	5000	S/ 7,500.00
2	Estudio de Tráfico, Carga y Transporte Urbano	Servicio	1	50%	3	5000	S/ 7,500.00
3	Estudio de Canchales, Fuentes de Agua y Rotaderos	Servicio	1	100%	1	5000	S/ 5,000.00
4	Laboratorio en general para estudio de suelos, incluye geología y geotecnia	GBL	1	100%	1	6000	S/ 6,000.00
5	Laboratorio para Hidrología e Hidráulica	GBL	1	100%	1	3000	S/ 3,000.00
6	Laboratorio en impacto ambiental - incl. trámite ante PAMA	GBL	1	100%	1	1800	S/ 1,800.00
7	Laboratorio para Sismo Resistencia	GBL	1	100%	1	3000	S/ 3,000.00
							S/ 16,600.00
A3	Estudios Socio ambientales					S/	3,500.00
5	Ensayos y laboratorio de arqueología incl. Autorizaciones	GBL	1		1	3500	S/ 3,500.00
6	Ensayos especiales para puentes	GBL	1		1	5000	S/ 5,000.00
8	Trámite y saneamiento físico legal del terreno	GBL	1		1	4000	S/ 4,000.00
							S/ 12,500.00
A4	Estudios Complementarios					S/	3,500.00
1	Estudios de gestión de Riesgos	Servicio	1	100%	1	3500	S/ 3,500.00
3	Estudios de plan de desvíos	Servicio	1	100%	1	4000	S/ 4,000.00
							PARCIAL
							S/ 30,911.02
B.-	SERVICIOS					S/	10,911.02
B1	OTROS SERVICIOS					S/	7,500.00
1	Movilidad camioneta 4x4, incl. chófer (jefe estudios y personal clave)	Días	1	50%	3	S/ 5,000.00	S/ 7,500.00
2	Combustible	GLN	150			S/ 17.25	S/ 2,587.50
							PARCIAL
							S/ 10,087.50
C.-	GASTOS DIVERSOS					S/	3,760.50
C1	GASTOS DE ESCRITORIO Y DE CONTINGENCIA					S/	2,500.00
1	Papelaría en general	GBL	1			S/ 2,500.00	S/ 2,500.00
3	Gastos de contingencia	GUL	1			S/ 1,260.50	S/ 1,260.50
							S/ 169,491.52
COSTO DIRECTO							S/ 8,474.58
UTILIDAD							S/ 177,966.10
Sub Total							S/ 32,033.90
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS							S/ 210,000.00
PRESUPUESTO SERVICIOS PARA ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO							



[Firma manuscrita]
EBER NILTON SÁVEDRA MORALES
Ingeniero Civil
CIP N° 312170

4

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN <u>Requisitos:</u> <p>Registro Nacional de Proveedores (Capítulo de consultor de Obra en la especialidad de consultoría de EN OBRAS EN PUENTES Y AFINES - categoría B o superior).</p> <div> Importante <i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución de la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i> </div> <u>Acreditación:</u> <p>Registro Nacional de Proveedores</p> <div> Importante <i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i> </div>
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisitos:</u> <ol style="list-style-type: none"> <u>JEFE DE PROYECTO: ING. CIVIL</u> Ingeniero Civil, titulado y colegiado y habilitado <u>ING. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE: ING. CIVIL</u> Ingeniero Civil, titulado y colegiado y habilitado <u>ING. ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS</u> Ingeniero Civil, Minas, Geólogo, titulado colegiado y habilitado <u>ING. ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA Y OBRAS DE DRENAJE</u> Ingeniero Civil, titulado y colegiado y habilitado <u>ING. ESPECIALISTA EN METRADO, COSTOS Y PRESUPUESTOS</u> Ingeniero Civil, titulado, colegiado y Habilitado

F. ING. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO, SALUD

Ingeniero Civil, Minas, Seguridad, titulado y colegiado, habilitado

G. ING. ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Ingeniero Ambiental, Biólogo, titulado y colegiado

H. ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA Y TRAMITES ANTE INC

Licenciado en Arqueología titulado, colegiado y habilitado

I. ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL

Abogado, titulado, colegiado y habilitado

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

- Habilitación del profesional sea presentado al inicio efectivo del servicio.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

CARGO / RESPONSABILIDAD	N°	PERFIL PROFESIONAL	REQUISITOS MÍNIMO / EXPERIENCIA
A. Jefe de Proyecto	1	Ingeniero Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado colegiado y habilitado. • experiencia mínima de cinco (05) años de experiencia general en el ejercicio de su profesión en el sector público o privado. • con 03 años de experiencia específica en elaboración de estudios y/o ejecución de puentes en carreteras.
B. Especialista estructura y Obras de Arte	1	Ingeniero Civil.	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado colegiado y habilitado • Experiencia con 04 años de Experiencia General desde su colegiatura. • 02 año de Experiencia Específica en estudios de carreteras de obras de túneles y experiencia en expedientes técnicos o estudios definitivos.
C. Especialista en mecánica de Suelos	1	Ingeniero de Civil, Geólogo, Minas	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado colegiado y habilitado • con 04 años de Experiencia General desde su colegiatura y 02 año de Experiencia Específica en túneles, puentes, y/o obras de arte o vías.
D. Especialista en hidrología y Obras de Drenaje	1	Ingeniero Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado colegiado y habilitado • Con 04 años de experiencia general de colegiatura con experiencia de 02 años de experiencia en elaboración, ejecución de puentes y obras de arte, además de contar con alguna especialización, cursos referentes a puentes, hidráulica y/ similares.

	E. Metrados costo y presupuesto	1	Ingeniero Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado colegiado y habilitado • Experiencia con 03 años de Experiencia General desde su colegiatura. • 01 año de Experiencia Especifica en metrados, costos y presupuesto en obras de puentes, obras de arte y/o Obras viales
	F. Especialista en Seguridad Ocupacional en el trabajo, Salud	1	Ing., Civil, Minas, Seguridad	Titulado colegiado y habilitado <ul style="list-style-type: none"> • Con experiencia mínima de 03 años de experiencia general de colegiatura con experiencia en el sector y/o privado; haber participado en la elaboración de planes de seguridad y planes en estudios de pre inversión y/o elaboración de Expedientes técnicos y/o supervisor obras de infraestructura vial, puentes y/o obras de arte, y otros referidos.
	G. Especialista en Estudio de Impacto Ambiental	1	Ingeniero Ambiental, Biólogo,	<ul style="list-style-type: none"> • titulado, colegiado y habilitado. • Experiencia general: mínimo de 02 año en la de estudios de Impacto ambiental.
	H. Especialista en Arqueología	1	Licenciado en Arqueología	<ul style="list-style-type: none"> • titulado, colegiado y habilitado. • Deberá tener experiencia mínima de dos (02) años en el ejercicio de su profesión en el sector y/o privado. • 01 año mínimo en la elaboración de e estudios y/o planes de Monitoreo Arqueológico
	I. Especialista en Saneamiento Físico Legal	1	Abogado	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado habilitado colegiado Experiencia especifica: mínimo de 2 año en Saneamiento Físico Legal

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL								
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO								
	<u>Requisitos:</u> <table> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANTIDAD</th></tr> <tr> <td>Equipos de Cómputo: Computadoras (06)</td><td>06</td></tr> <tr> <td>y plotter A-0 (01)</td><td>01</td></tr> <tr> <td>impresoras (01)</td><td>01</td></tr> </table>	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Equipos de Cómputo: Computadoras (06)	06	y plotter A-0 (01)	01	impresoras (01)	01
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD								
Equipos de Cómputo: Computadoras (06)	06								
y plotter A-0 (01)	01								
impresoras (01)	01								

	<table><tr><td>Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Ingeniería, Arqueología, y otros</td><td>01</td></tr><tr><td>Equipo Topográfico: Estación Total (01)</td><td>01</td></tr><tr><td>GPS (02) para (Topografía, Ingeniería y Arqueología y Afectaciones)</td><td>02</td></tr><tr><td>Equipo Topográfico: Nivel (01) para Topografía</td><td>01</td></tr></table>	Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Ingeniería, Arqueología, y otros	01	Equipo Topográfico: Estación Total (01)	01	GPS (02) para (Topografía, Ingeniería y Arqueología y Afectaciones)	02	Equipo Topográfico: Nivel (01) para Topografía	01
Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Ingeniería, Arqueología, y otros	01								
Equipo Topográfico: Estación Total (01)	01								
GPS (02) para (Topografía, Ingeniería y Arqueología y Afectaciones)	02								
Equipo Topográfico: Nivel (01) para Topografía	01								
	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>								
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p>								
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y/O ESTUDIO DEFINITIVO DE PROYECTOS EN PUENTES Y/O INFRAESTRUCTURA VIAL.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁷.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) 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.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores</p>								

¹⁷ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.

en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio 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° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *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.*

CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	90 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁸.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq 2.0¹⁹ veces el valor referencial: 90 puntos</p> <p>M \geq 1.8 veces el valor referencial y < 2.0 veces el valor referencial: 85 puntos</p> <p>M > 1.5²⁰ veces el valor referencial y < 1.8 veces el valor referencial: 80 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	10 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Datos y ubicación del Proyecto. ✓ Plan de trabajo, donde se identifiquen in situ las zonas más críticas y soluciones preliminares a estas, de acuerdo a las metas del proyecto. Que además deberá incluir: <ul style="list-style-type: none"> ○ Enfoque general para la consultoría de obra incluyendo 	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 10 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

¹⁸ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.

¹⁹ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

²⁰ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M \geq 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M \geq 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<p>listado de actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Matriz de responsabilidad de funciones entre el equipo técnico y las actividades a desarrollar. o Cronograma de elaboración de la consultoría de obra. o GANTT y PERT-CPM o Cronograma de participación del personal durante la ejecución contractual incluyendo listado de actividades del personal. (en Ms Project GANTT y PERT-CPM). <p>Esta identificación será acompañada con un panel fotográfico</p> <p>2. Plan de trabajo para el análisis de conservación del medio ambiente; incluyendo remediación de áreas afectadas y Sistema de gestión ambiental.</p> <p>3. Matriz de riesgo en la ejecución de trabajo (inicio – final) y metodología para el seguimiento del plan de riesgos.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

Importante

- Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.
- Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** 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 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 de consultoría de obra, 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 de consultoría de obra materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²¹

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

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

²¹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, 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].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²², así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

²² La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, SEGÚN CORRESPONDA] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece	[INCLUIR LA FORMA	Según informe del

	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, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	[CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.
4	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. ²³	Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
	(...)		

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la

²³ En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²⁴

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Las partes acuerdan, sin admitir prueba o argumento en contrario, que el arbitraje se desarrollara en el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa²⁶. Asimismo, acuerdan que no serán aplicables los denominados árbitros y/o arbitraje de emergencia, y en caso ser necesario tramitar una medida cautelar, serán tramitados conforme al procedimiento regulado en el Decreto Legislativo N° 1071, ley de norma el Arbitraje o disposición del mismo rango que la sustituya.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

²⁴ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²⁵.

²⁵ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

2	DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
		RUC			
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato				
	Tipo y número del procedimiento de selección				
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
	Descripción del objeto del contrato				
	Fecha de suscripción del contrato				
	Monto total ejecutado del contrato				
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario		
		Ampliación(es) de plazo	días calendario		
		Total plazo	días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra			
		Fecha final de la consultoría de obra			

En caso de elaboración de Expediente Técnico

4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

5 DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	

6 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²⁶		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

Importante

²⁶ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1

Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁷		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁸		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación,

²⁷ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁸ Ibídem.

²⁹ Ibídem.

de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.

4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

ANEXO N° 2

**DECLARACIÓN JURADA
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO].

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]³⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%³²

³⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³² 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 Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³³	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸
1										
2										
3										
4										

³³ 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.

³⁴ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

³⁵ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN “Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, “... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”.

³⁶ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁷ 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.

³⁸ 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 ³³	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 9

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 11

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1
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° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-GRA-1
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según
corresponda**

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.