

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> <div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc </div>	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> <div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc </div>	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> <div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz </div>	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.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO



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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 006-2024-MPY/CS PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO DENOMINADO " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN RED VIAL VECINAL DE LAS RUTAS PU-1307, PU-1334, PU1336, TRAMO EMP CIRCUNVALACION YUNGUYO - EMP PU - 130 CP MACHACMARCA DISTRITO DE YUNGUYO - PROVINCIA DE YUNGUYO - DEPARTAMENTO DE PUNO " con CUI N° 2602516

YUNGUYO, MAYO DEL 2024

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.

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.

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>

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 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.

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

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-emitar-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 : Municipalidad Provincial de Yunguyo
RUC N° : 20192146641
Domicilio legal : Jr. Zepita N° 112. – Plaza de Armas – Yunguyo – Yunguyo – Puno
Teléfono: : 959593131
Correo electrónico: : yunguyoabatecimiento@gmail.com

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 DE EXPEDIENTE TECNICO DENOMINADO " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN RED VIAL VECINAL DE LAS RUTAS PU-1307, PU-1334, PU1336, TRAMO EMP CIRCUNVALACION YUNGUYO - EMP PU - 130 CP MACHACMARCA DISTRITO DE YUNGUYO - PROVINCIA DE YUNGUYO - DEPARTAMENTO DE PUNO " con CUI N° 2602516

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 195,000.00 (Ciento Noventa y Cinco Mil con 00/100 soles)**, 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 Abril del 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 195,000.00 (Ciento Noventa y Cinco Mil con 00/100 soles)	S/ 175,500.00 (Ciento Setenta y Cinco Mil Quinientos con 00/100 Soles)	S/ 214,500.00 (Doscientos Catorce Mil Quinientos Con 00/100 SOLES)

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.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante MEMORANDUM N° 0331-2024-MPY/GM el 09 de Mayo del 2024.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS

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.

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 Sesenta (960) días calendario, 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 ubicada en **Jr. Zepita N° 112. – Plaza de Armas – Yunguyo – Yunguyo – Puno**, procedimiento a recoger el ejemplar de bases en la sub gerencia de abastecimiento, ubicado en la misma dirección.

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° 31953 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31955 – Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Decreto Legislativo N° 1436 – Decreto Legislativo Marco de la Administración Financiera del Sector Público.
- Decreto Legislativo N° 1439 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimientos.
- Decreto Supremo N° 217-2019-EF – Reglamento del Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimientos.
- Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional del Presupuesto Público.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF – Texto Unico Ordenado de la Ley N° 32023, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF – Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones



del Estado y modificatorias.

- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General y modificatorias.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y modificatorias.
- Ley N° 27785 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República y modificatorias.
- DIRECTIVA N° 001-2019-OSCE/CD - BASES Y SOLICITUD DE EXPRESIÓN DE INTERÉS ESTÁNDAR PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN A CONVOCAR EN EL MARCO DE LA LEY N° 30225 y modificatorias.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

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**)

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**)

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.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)**
- d) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio de consultoría de obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según Anexo N° 10.

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

- 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.*

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

- 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:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pei = 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 = 0.80
c₂ = 0.20

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 : 00-706-000100
Banco : BANCO DE LA NACION
N° CCI⁹ : 018 706 00070600010020

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- 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.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

⁹ En caso de transferencia interbancaria.

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

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.

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 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, sito en **Jr. Zepita N° 112. – Plaza de Armas – Yunguyo – Yunguyo – Puno**, en el horario de 08:00 a 16:00

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

2.7. FORMA DE PAGO

Los pagos al Consultor se efectuarán, mediante valorizaciones correspondientes a los entregables (informes). A continuación, se detalla:

Pagos al Consultor correspondiente a los Entregables

Valorización	% Avance*	Concepto
1ra	10%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación del ENTREGABLE 1
2da	25%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación del ENTREGABLE 2
3ra	35%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación del ENTREGABLE 3
4ta	30%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación del ENTREGABLE 4

El consultor, para solicitar el pago de los entregables programados en el cuadro anterior, deberá adjuntar el informe de conformidad de dicho entregable, junto con la factura y producto que corresponda en 03 juegos (01 para trámite de conformidad, 01 para supervisión, y 01 para el área usuaria), a excepción la presentación final que debe ceñirse a lo indicado en el numeral 20 del presente TDR.

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

- Informe del funcionario responsable de la Sub Gerencia de Estudios, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Documentos solicitados en los términos de referencia, de corresponder.

Dicha documentación se debe presentar en en MESA DE PARTES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO, sito en **Jr. Zepita N° 112. – Plaza de Armas – Yunguyo – Yunguyo – Puno**, en el horario de 08:00 a 16:00

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TÉRMINOS DE REFERENCIA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

“Por un Yunguyo Mejor”

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



TERMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO:

“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA DE LA RED VIAL VECINAL DE LAS RUTAS PU-1307, R2113049, PU-1334, PU-1336, TRAMO EMP. CIRCUNVALACIÓN YUNGUYO - EMP. PU 130 CP MACHACMARCA DEL DISTRITO DE YUNGUYO DE LA PROVINCIA DE YUNGUYO DEL DEPARTAMENTO DE PUNO”

Unidad Usuaria	GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y RURAL
Actividad	ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS
Meta Presupuestaria	2024

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del Servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico: “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana de la Red Vial Vecinal de las Rutas PU-1307, R2113049, PU-1334, PU-1336, Tramo Emp. Circunvalación Yunguyo - Emp. PU 130 CP Machacmarca del Distrito de Yunguyo de la Provincia de Yunguyo del Departamento de Puno”, con CUI N° 2602516.

2. ENTIDAD CONTRATANTE

Municipalidad Provincial de Yunguyo.

3. ÁREA USUARIA

Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural

4. FINALIDAD PUBLICA

La presente contratación del servicio tiene como finalidad contar con el expediente técnico de del proyecto de inversión pública denominado:

“Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana de la Red Vial Vecinal de las Rutas PU-1307, R2113049, PU-1334, PU-1336, Tramo Emp. Circunvalación Yunguyo - Emp. PU 130 CP Machacmarca del Distrito de Yunguyo de la Provincia de Yunguyo del Departamento de Puno”, con CUI N° 2602516.

La finalidad publica del proyecto es: “La Municipalidad Provincial de Yunguyo, tiene como fin aliviar el tránsito vehicular y la seguridad vial. Con la ejecución de este proyecto de mejoramiento del camino vecinal, será posible integrar a los pobladores de los Centro Poblados del ámbito de influencia, Machacmarca - Villa Santa Rosa – Chinumani Copapujo – ciudad de Yunguyo, acortando distancias y tiempos.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



5. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

5.1. Objetivo General

Contratar una persona natural o jurídica para elaborar el expediente técnico del proyecto denominado: "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana de la Red Vial Vecinal de las Rutas PU-1307, R2113049, PU-1334, PU-1336, Tramo Emp. Circunvalación Yunguyo - Emp. PU 130 CP Machacmarca del Distrito de Yunguyo de la Provincia de Yunguyo del Departamento de Puno", con CUI N° 2602516, que permitirá cumplir la finalidad pública del proyecto de inversión, mediante la recopilación de información de campo y toda aquella que proporcionará la oficina de coordinación de obra.

5.2. Objetivos específicos

- Elaborar el expediente técnico, el que debe cumplir con la normativa de carreteras vecinales y normas aplicables y vinculantes al proyecto.
- Determinar los requerimientos para controlar los servicios de una CONSULTORÍA que se encargue de Elaborar los estudios a nivel de Expedientes Técnicos.

6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de Suma Alzada.

7. BASE LEGAL

- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente, modificada por Decreto Legislativo N° 1055.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 27444, Ley General del procedimiento Administrativo.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de Descentralización.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- Decreto Supremo N° 350-2015-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código civil
- Resolución de Contraloría General N° 320-2006-GC, aprobar las Normas de Control Interno, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM, Modifica la Primera Actualización del Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, y sus modificatorias.
- Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC, Aprueba la Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC "Normas y Procedimientos para la Emisión del Certificado de Inexistencia





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



de Restos Arqueológicos (CIRA) en el Marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM" y sus modificatorias.

- Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA), y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 001-2015-MC, Aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Ministerio de Cultura (MC), y sus modificatorias.
- TUPA ANA 2019, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM y Decreto Supremo N° 060-2013-PCM, Aprueban Disposiciones Especiales para Ejecución de Procedimientos Administrativos, y sus modificatorias.
- Ley 29783, Ley de Seguridad y salud en el Trabajo. Implementa la Política Nacional en materia de seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Resolución Suprema N° 021-83-TR. Normas básicas de seguridad e higiene en obras de edificación, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamenta la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 148-2012-TR. Aprueba la guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – CSST y su instalación, en el sector público, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 011-2006-VIVIENDA, modificada por la Resolución Ministerial N° 010-2009-VIVIENDA. Norma G 050, seguridad durante la construcción, y sus modificatorias.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) aprobado mediante el DS. N° 011-2006 Vivienda, sus modificatorias y otras actualizaciones de las NTE.
- Decreto Supremo N° 038-2001-AG, Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (modificado mediante el D.S. 003-2011-MINAM), y sus modificatorias.
- R.P. N° 285-2016-SERNANP, "Módulo de Compatibilidad y Certificaciones" para la solicitud y emisión de Compatibilidad a cargo del SERNANP, y sus modificatorias.
- D.S. N° 054-2013-PCM.- De la emisión del CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico, De los derechos de uso de agua, Disposiciones ambientales para los proyectos de inversión, y De la autorización sanitaria de sistemas de tratamiento de agua de consumo humano, y sus modificatorias.
- Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844 y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 009-93-EM, y sus modificatorias.
- Código Nacional de Electricidad 2011, y sus modificatorias.
- Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre (modificado por DL N° 1283, Decreto Legislativo que establece medidas de simplificación administrativa en los trámites previstos en la Ley N° 29763 y modifica artículos de esta Ley), y sus modificatorias.
- D.S. N° 018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal, y sus modificatorias.
- D.S. N° 016-2015-MINAGRI, Texto Único de Procedimientos Administrativos del MINAGRI (modificado mediante la Resolución Ministerial N° 043-2017-MINAGRI), y sus modificatorias.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- Decreto Supremo N° 002-2012-MINAM, Texto Único de Procedimientos Administrativos del SERNANP (modificado mediante la Resolución Ministerial N° 152-2016-MINAM), y sus modificatorias.
- Manuales Vigentes del MTC, y sus modificatorias.

Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y documentos de gestión:

- Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 027-2017-EF que aprueba el Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1432, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y sus modificatorias.
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, aprueban la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y sus modificatorias.
- Resolución Directoral N° 0166-2021-MTC, que aprueba la modificación de la Directiva N° 7-2018-MTC/21, denominada "Directiva para la Aplicación de los Requisitos de Admisibilidad y los criterios de Evaluación y Calidad Técnica para la Priorización de Recursos para el Financiamiento de Nuevos Proyectos de Inversión de Infraestructura Vial, Departamental o Vecinal.
- Directivas, Normas y Manuales del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y sus modificatorias.



En todos los casos deberá cumplirse con el reglamento Nacional de gestión de Infraestructura vial aprobada D.S. N°034-2008-MTC. que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones y sus actualizaciones, así como las correspondientes normas técnicas sectoriales como:

N°	DESCRIPCIÓN	APROBADO POR
1	Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial.	RD N° 02-2018 -MTC/14.
2	Documento Técnico Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas.	RD N° 003-2015-MTC/14
3	Requisitos para autorización de uso del derecho de vía de las carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.	RD N° 05-2014-MTC/14 RD N° 017-2014-MTC/14
4	Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales.	RD N° 02-2013-MTC/14.
5	"Glosario de Partidas" aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes.	RD N° 17-2012-MTC/14
6	Reductores de velocidad tipo resalto para el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC).	RD N° 23-2011-MTC/14



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



7	Disposiciones para la demarcación y señalización del derecho de vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras – SINAC.	RM N° 404-2011-MTC/02
8	Seguridad e Higiene Industrial y Gestión Ambiental de la DGCF.	RD N° 025-2009-MTC/14
9	Sistema de Contención de Vehículos Tipo Barreras de Seguridad.	RM N° 824-2008-MTC/02
10	Desarrollo de Temáticas de Investigación en la Dirección de Estudios Especiales de la DGCF.	RD N° 024-2008-MTC/14
11	Evaluación de la Aplicabilidad de Estabilizadores de Suelos (OAT).	RD N° 073-2005-MTC/14
12	Procedimientos para la Autorización del Inicio de Obras Viales Públicas.	RD N° 036-2005-MTC/14
13	Designación de Ingenieros Residentes de Obras para Ejecución Presupuestaria Directa.	RD N° 035-2005-MTC/14

- Guía de Orientación para Elaboración de Expedientes Técnicos de Proyectos de Infraestructura vial.
- Pautas y recomendaciones para la elaboración de expedientes técnicos Ministerio economía y Finanzas

8. UBICACIÓN Y LÍMITES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL ESTUDIO

Ilustración 1. Macro localización del estudio de pre inversión



- Micro Localización. - La ubicación del estudio de pre inversión se encuentra en la zona Rural del distrito de Yunguyo que interconecta diferentes Centros Poblados del Distrito.



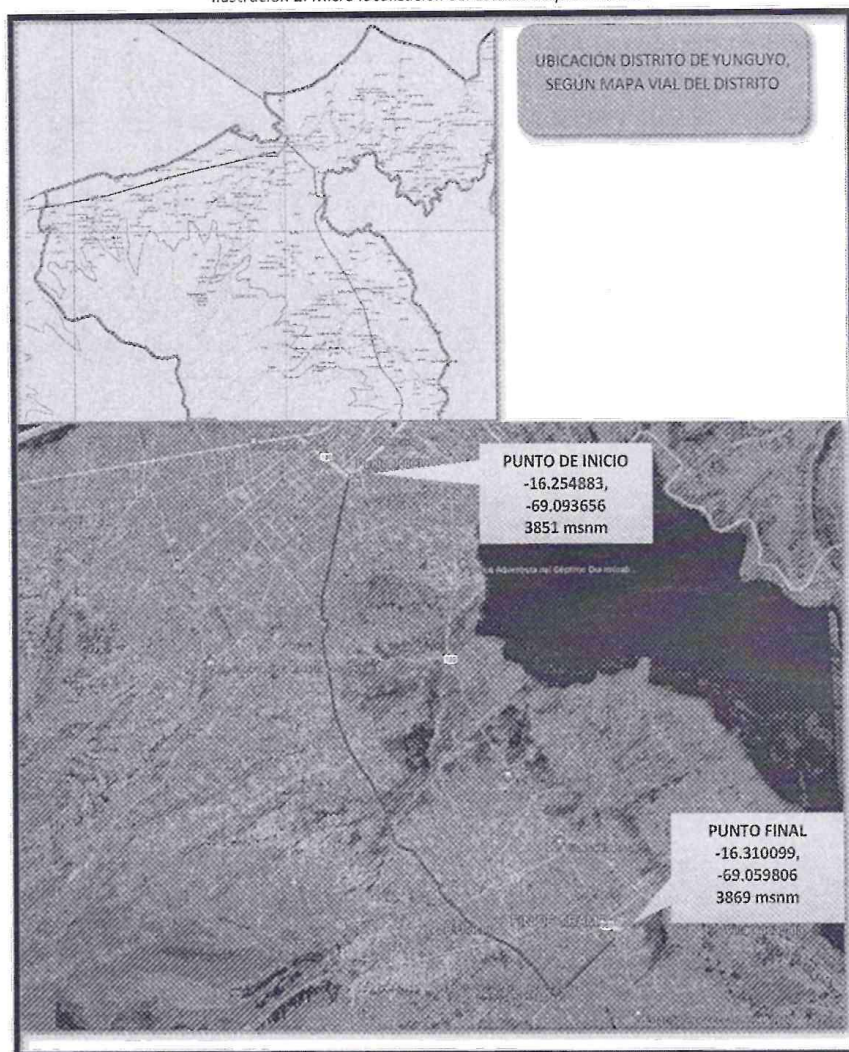
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Ilustración 2. Micro localización del estudio de pre inversión





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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

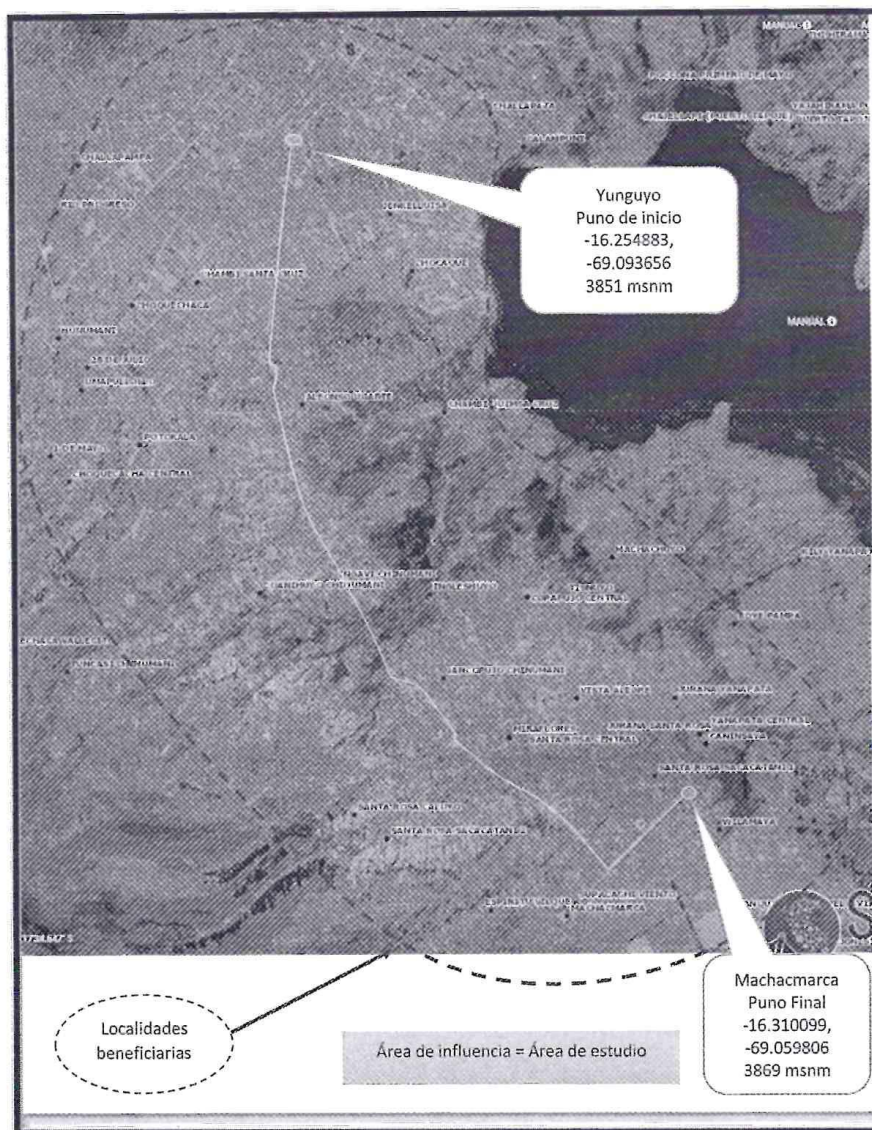


Ilustración 3. Mapa de ubicación del área de intervención del proyecto.

La ciudad de Yunguyo, conocida como la "Capital Aymara del Mundo Andino", es la capital del Distrito de Yunguyo, Provincia de Yunguyo y del Departamento de Puno. Se encuentra ubicada a 3851 msnm a orillas del lago Titicaca de la ciudad de Puno a 16°14'39.50" Latitud Sur y 69°05'33.65" Longitud Oeste.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Región	:	Puno
Provincia	:	Yunguyo
Distrito	:	Yunguyo
Localización	:	Yunguyo, Parcialidad chambi santa cruz, C.P. Chinumaní Copapujo, C.P. Santa Rosa, C.P. Machacmarca.
Capital de hecho	:	Zona Rural Del Distrito
Región Geográfica	:	Sierra
Tipo de vía	:	vecinal
Rutas	:	PU-1307, R2113049, PU-1334, PU-1336
Punto de inicio	:	-16.254883, -69.093656, 3851 msnm EMP. CIRCUNVALACIÓN YUNGUYO
Punto final	:	-16.310099, -69.059806, 3869 msnm C.P. MACHAC MARCA

9. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El Expediente Técnico del proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA DE LA RED VIAL VECINAL DE LAS RUTAS PU-1307, R2113049, PU-1334, PU-1336, TRAMO EMP. CIRCUNVALACIÓN YUNGUYO - EMP. PU 130 CP MACHACMARCA DEL DISTRITO DE YUNGUYO DE LA PROVINCIA DE YUNGUYO DEL DEPARTAMENTO DE PUNO"**, surge de la necesidad de mejorar las condiciones Transitabilidad vehicular y seguridad vial a los pobladores de la parcialidad de Chambi Santa Cruz, centro poblado de Chinumaní Copapujo, Santa Rosa, Machacmarca del Distrito de Yunguyo.

Con la ejecución de este proyecto de mejoramiento del camino vecinal, será posible integrar a los pobladores de la ciudad de Yunguyo, Parcialidad Chambi Santa Cruz, C.P. Chinumaní Copapujo, C.P. Santa Rosa, C.P. Machacmarca, acortando distancias y tiempos.

En la actualidad, la vía del Camino Vecinal consta de un solo tramo definido:

- TRAMO UNICO, comprendido entre el km. 0+000 al km. 9+062.22, inicia en Av. Circunvalación de la ciudad de Yunguyo hasta la entrada del C.P. Machacmarca (Emp. PU 130).

9.1. Expediente técnico principal se plantea (modalidad por contrata)

Mejorar la calzada actual de afirmado en mal estado con tratamiento superficial bicapa con base estabilizada con cemento de 15 cm entre las progresivas 0 + 000 hasta 9 + 062.22 y una subbase de 20 cm entre las progresivas 0 + 000 hasta 9 + 062.22. con su correspondiente imprimado en una longitud de 9.06km (Prog 0+000 a Prog 9+062.22), que deberá proporcionar una superficie de rodamiento uniforme, resistente a la acción del tráfico de 20 años, en una calzada de 6.00 m de ancho en promedio. Así mismo se colocará señalización horizontal y vertical en todo el tramo.

9.2. Liquidación de obra

la memoria descriptiva de la liquidación de obra que especifica desde la progresiva 0+000 hasta la progresiva 9+062.22 que abarca desde Circunvalación de la ciudad de Yunguyo. Es una zona





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



agrícola - urbana, en el que existen, viviendas unifamiliares y terrenos agrícolas; a la fecha de verificación verifico que tal tramo se encuentra afirmado en estado malo, señalización de tránsito verticales deteriorados, el tramo tiene accesos secundarios y accesos a callejones para terrenos agrícolas, falta realizar el corte y eliminación de material. El mantenimiento de la vía vecinal fue ejecutado mediante mantenimientos rutinarios (Provias) y mantenimientos rutinarios mecanizados excepcionalmente por el gobierno local.

9.3. De los estudios de especialidad

a) Estudio de topografía, Trazo y Diseño Vial.

En cumplimiento al CAPITULO II del Manual de Diseño geométrico de carreteras del MTC, criterios y controles básicos para el diseño geométricos, sección 201, estudios preliminares para diseñar el estudio geométrico, numeral 201.05 clasificación general de los proyectos viales literal c; Proyectos de mejoramiento y trazo, comprende el mejoramiento del trazo en planta y/o perfil en longitudes importantes de una vía existente, que pueden efectuarse mediante rectificaciones del eje de la vía o introduciendo variantes en el entorno de ella, o aquellas que comprenden el rediseño general de la geometría y el drenaje de un camino para adecuarla a su nuevo nivel de servicio.

En el numeral 201.06 ingeniería básica, 201.06.01 Geodesia y topografía se especifica que en todos los trabajos topográficos, se aplicará el sistema legal de unidades de medida del Perú SLUMP, que a su vez ha tomado las unidades del sistema Internacional de unidades o sistema métrico modernizado. En el literal a) Procedimiento geodésicos para referenciar los trabajos topográficos. Se adoptará la incorporación como práctica habitual de trabajo, el sistema de posicionamiento Global (GPS), que opera referido a sistemas geodésicos, en particular en conocido como WGS-84 (Word Geodesic Suytem de 1984)



Estado situacional

Del estudio topográfico del expediente inicial se desprende lo siguiente: Que en el Tramo no se ha considerado la monumentación de ningún punto geodésico.

- *Características del terreno:* el terreno presenta una topografía accidentada, zonas de deslizamientos los cuales se identifica en el levantamiento topográfico del expediente inicial, En la progresiva 2+120 a 2+580, corresponde a un tramo crítico que tiene pendiente accidentada y laderas pronunciada el cual debe considerarse una franja de estudio de 460 m en la parte superior e inferior con referencia al eje de vía.
- *Características de la carretera:* la carretera tiene características especiales, como la presencia de curvas pronunciadas y obras de arte complejas, el cual requiere ampliar la franja de estudio para garantizar que el levantamiento sea completo y preciso.
- *Requisitos normativos:* En cumplimiento de los requisitos normativos en la geometría de la vía

Diseño vial



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Secciones típicas

Para la carretera en estudio presenta la siguiente sección típica, según el cambio de relieve del terreno más no la presencia de infraestructura urbana.

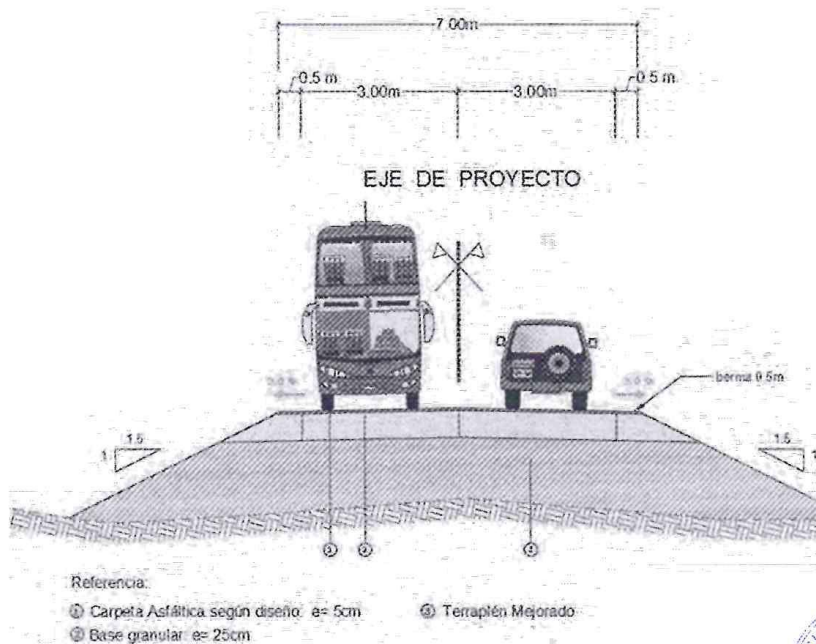


Ilustración 4. Sección Típica en zonas de relleno





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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

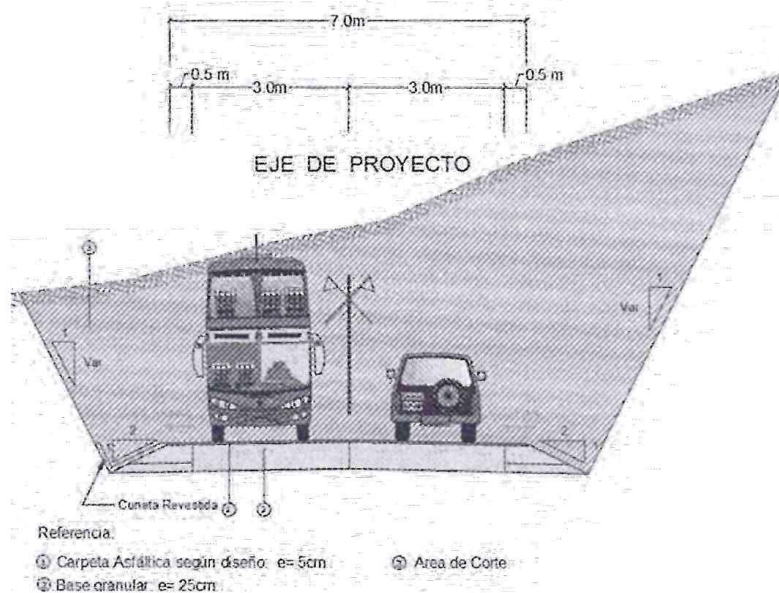


Ilustración 5. Sección Típica en zonas de corte.

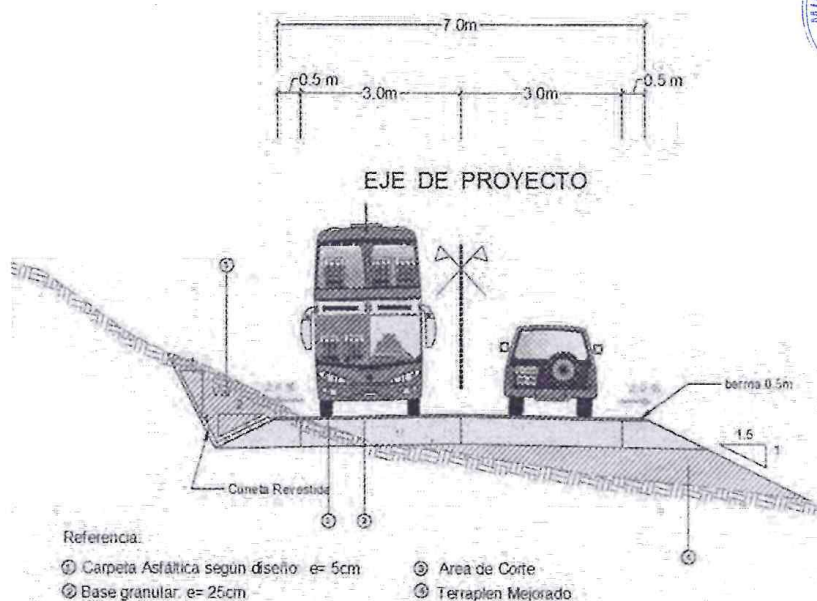


Ilustración 6. Sección típica de corte a media ladera.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Estudio de tráfico

El estudio de tráfico es una herramienta esencial para el diseño, construcción y operación de carreteras. Este estudio permite determinar el volumen, las características y el origen-destino del tráfico vehicular, elementos básicos para la evaluación económica del proyecto y la determinación de las características del diseño de cada ruta.

b) Estudio de mecánica de suelos y pavimentos

La mecánica de suelos es una rama de la ingeniería civil que se encarga del estudio de las propiedades físicas y mecánicas de los suelos. Los suelos son materiales heterogéneos y complejos, por lo que su estudio requiere de un enfoque multidisciplinario que combine conocimientos de geología, física, química e ingeniería.

Numero de Calicatas para Explotación de Suelos.

Tipo de Carretera	Profundidad (m)	Número mínimo de Calicatas	Observación
Autopistas: carreteras de IMDA mayor de 6000 veh/día, de calzadas separadas, cada una con dos o más carriles	1.50m respecto al nivel de subrasante del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Calzada 2 carriles por sentido: 4 calicatas x km x sentido Calzada 3 carriles por sentido: 4 calicatas x km x sentido Calzada 4 carriles por sentido: 6 calicatas x km x sentido 	Las calicatas se ubicarán longitudinalmente y en forma alternada
Carreteras Duales o Multicarril: carreteras de IMDA entre 6000 y 4001 veh/día, de calzadas separadas, cada una con dos o más carriles	1.50m respecto al nivel de subrasante del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Calzada 2 carriles por sentido: 4 calicatas x km x sentido Calzada 3 carriles por sentido: 4 calicatas x km x sentido Calzada 4 carriles por sentido: 6 calicatas x km x sentido 	Las calicatas se ubicarán longitudinalmente y en forma alternada
Carreteras de Primera Clase: carreteras con un IMDA entre 4000-2001 veh/día, de una calzada de dos carriles.	1.50m respecto al nivel de subrasante del proyecto	4 calicatas x km	Las calicatas se ubicarán longitudinalmente y en forma alternada
Carreteras de Segunda Clase: carreteras con un IMDA entre 2000-401 veh/día, de una calzada de dos carriles.	1.50m respecto al nivel de subrasante del proyecto	3 calicatas x km	
Carreteras de Tercera Clase: carreteras con un IMDA entre 400-201 veh/día, de una calzada de dos carriles.	1.50m respecto al nivel de subrasante del proyecto	2 calicatas x km	
Carreteras de Bajo Volumen de Tránsito: carreteras con un IMDA \leq 200 veh/día, de una calzada.	1.50m respecto al nivel de subrasante del proyecto	1 calicata x km	



Es necesario, se realicen EMS, en zonas donde se proyecta muros de contención y elementos importantes.

c) Estudio de hidrología y drenaje.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



El estudio de hidrología y drenaje es un estudio fundamental para garantizar la seguridad y funcionalidad de las carreteras. El estudio tiene como objetivo evaluar los aspectos hidrológicos y de drenaje del área del proyecto, para identificar los riesgos hidrológicos potenciales y proponer medidas de mitigación.

Las precipitaciones en Yunguyo durante el año 2023 fueron menores a las registradas en años anteriores. Según datos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi), la ciudad de Yunguyo registró un total de 120 milímetros de precipitación durante el año 2023, lo que representa un aumento de 20% respecto al promedio histórico de 100 milímetros. Las precipitaciones más intensas se registraron durante los meses de enero y febrero, con acumulados de 30 y 25 milímetros, respectivamente. Estos acumulados provocaron el desborde de ríos y quebradas, así como deslizamientos de tierra en zonas de laderas.

d) Estudio Geológico y/o Geotecnia

En las primeras etapas de estudio es necesario identificar las zonas conflictivas desde el punto de vista geotécnico, en cual justifica el abandono o ratifica el trazo existente.

10. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

10.1. ACTIVIDADES

Las actividades que se propongan en el desarrollo del Expediente Técnico y del Estudio Definitivo deberán ser las necesarias para lograr el objetivo del proyecto, de tal manera que el Consultor será responsable de todos los estudios y trabajos que realice, complementa y actualice en cumplimiento de los presentes términos de referencia. El estudio definitivo deberá estar conformado por todos los documentos necesarios que permitan hacer posible la ejecución de la obra sin mayores diferencias.

Las actividades a realizar son:

- Elaborar el expediente técnico
- Que el expediente técnico cumpla la normatividad señalada en el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura vial fue aprobado mediante D.S. N° 034-2008-MTC y sus modificatorias, siendo imprescindible estructurar y elaborar el contenido conforme a los Manuales del sistema nacional de Infraestructura vial, Orientación para Elaboración de Expedientes Técnicos de Proyectos de con las normas de carreteras, manuales de diseño geométrico (GD-2018) así como las pautas y recomendaciones para elaboración de expedientes técnicos del MEF
- Que el expediente técnico cumpla con los requerimientos ambientales necesarios comprendidos en el estudio de impacto ambiental del Proyecto y su actualización de la misma.
- Establecer el valor referencial del expediente técnico.
- Obtener la aprobación del expediente de parte de la MPY.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



10.2. Metodología

La metodología a utilizar en el desarrollo de la presente consultoría se basa en los siguientes principios:

- Mecanismos de recopilación de información primaria y secundaria.
- Mecanismos de validación de la información.
- Otros que el Consultor proponga al equipo de la Entidad, se requieren estudios propios a detalle debido a que se trata del desarrollo de un expediente técnico.
- La MPY a través de la Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural, entregará al Consultor la Información que requiera, no exime que el consultor gestione la información en físico ante las áreas correspondientes, quienes prestaran las facilidades necesarias al consultor.

10.3. Plan de trabajo

El Plan de Trabajo deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento del desarrollo del expediente técnico y respectivos estudios básicos, estudios complementarios, diseños por especialidades y gestiones y autorizaciones que son requeridas ante otras empresas y/o entidades, además se indicará la metodología utilizada para el desarrollo de dicha actividad; para ello, el Consultor conjuntamente con su equipo mínimo propuesto (personal clave) deberá acudir a la zona de trabajo y con su oficina local deberá realizar y proponer un cronograma que considere el diagnóstico y las mejoras que correspondan al proyecto en coordinación con el evaluador del expediente técnico.

El plan de trabajo contendrá un cronograma de implementación, el mismo que será presentado en un diagrama de Gantt, estableciendo la ruta crítica del proyecto.

El plan de trabajo abarcará en primer lugar la actualización del diagnóstico de las infraestructuras existentes, y sobre ello, el consultor planificará el desarrollo de cada uno de los componentes del proyecto, estableciendo los recursos humanos, administrativos, logísticos y financieros, necesarios para el desarrollo de cada tramo, autorizaciones requeridas, y demás actividades.

El Consultor en un plazo máximo de diez (10) días calendarios al día siguientes de la firma del contrato deberá presentar al área usuaria de la MPY su plan de trabajo el cual deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Metas y objetivos a alcanzar.
- Recursos necesarios.
- Línea de acciones para alcanzar las metas y objetivos (actividades).
- Responsable por actividad.
- Cronograma de actividades con ruta crítica, recursos técnicos y materiales.
- Riesgos advertidos.
- Conclusiones y recomendaciones





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Nota 1: (Procedimiento de Aprobación del Plan de Trabajo PDT): La entidad cuenta con un plazo de hasta 03 días calendarios a partir del día siguiente de recepcionado el PDT para notificar las observaciones o conformidad del plan de trabajo, de corresponder la supervisión podrá otorgar al consultor un plazo máximo de hasta 03 días calendarios para levantar las observaciones contados a partir del día siguiente de notificado. En caso de persistir observaciones a partir de la segunda revisión se le aplicaran las penalidades correspondientes, según lo establecido en el presente documento. La presentación se efectuará en la Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural, y la notificación de las observaciones se efectuará al correo electrónico consignado por el consultor.

Este plan de trabajo corresponde a la presentación del Informe N°01.

10.4. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

- Se brindará las facilidades correspondientes para las coordinaciones y acreditaciones que el Consultor requiera para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Se cuenta con un coordinador de obra por contrata para el proyecto, que eventualmente visitará la zona del proyecto para verificar los avances del mismo, sin perjuicio de las actividades que desarrolle el evaluador del proyecto.
- Se proporcionará toda información del proyecto, el que será solicitado en las áreas que correspondan Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural (información de ejecución de obra) y/o Sub Gerencia de Estudios y Proyectos (estudio de pre inversión).

10.5. Normas Legales

- Se detallaron anteriormente.

10.6. Normas Técnicas

De acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones y sus actualizaciones:

De acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones y sus actualizaciones según A.110 Transportes y comunicaciones:

- ✓ Para estudios complementarios:
 - E.020 Cargas
 - E.050 Suelos y cimentaciones
 - E.060 Concreto armado
- ✓ Manuales de diseño de carreteras:

CÓDIGO	MANUAL DE CARRETERAS	APROBADO POR
MC-01-13	Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013)	RD N° 22-2013-MTC/14 (07.08.2013)
MC-02-18	Diseño Geométrico (DG-2018)	RD N° 03-2018-MTC/14 (30.01.2018)





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



MC-03-16	Túneles, Muros y Obras Complementarias	D N° 36-2016-MTC/14 (27.10.2016)
MC-04-16	Manual de Puentes	RD N° 19-2018-MTC/14 (27.12.2018)
MC-05-14	Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos: Sección Suelos y Pavimentos	RD N° 10-2014-MTC/14 (09.04.2014)
MC-06-16	Ensayo de Materiales	RD N° 18-2016-MTC/14 (03.06.2016)
MC-07-11	Hidrología, Hidráulica y Drenaje	RD N° 20-2011-MTC/14 (12.09.11)
MC-08-14	Mantenimiento o Conservación Vial parte IV	(27.03.2014), RD N° 05- 2016-MTC/14 (25.02.2016)
MC-09-16	Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras	RD N° 16-2016-MTC/14 (31.05.2016)
MC-10-17	Manual de Seguridad Vial	RD N° 05-2017-MTC/14 (01.08.2017)
MC-11-14	Manual de Inventarios Viales	(03.04.2014), RD N° 22- 2015-MTC/14 (28.12.2015)

11. REQUISITOS DEL CONSULTOR Y DE SU PERSONAL

11.1. Requisitos del consultor

- Persona Natural o Jurídica debidamente inscrita en el Registro Nacional de Proveedores – RNP del OSCE, como Consultor de Obra en la especialidad de Consultoría en obras viales y afines.
- No estar incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el estado.
- No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley de Contrataciones del Estado vigente.



11.2. Personal clave

El consultor deberá contar con un plantel profesional que a su juicio sea idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio. El personal a ser provisto por el consultor conformado por los siguientes especialistas:

- Personal clave
- Otros profesionales
- Personal Técnico

Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la prestación efectiva del servicio.

11.2.1. Personal clave

El consultor deberá presentar la hoja de vida documentada del personal clave, para la suscripción del contrato, de conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49. Requisitos de



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



calificación y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139. Requisitos para perfeccionar el Contrato del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

N°	EQUIPO DE TRABAJO BASE	CANT.
1	JEFE DE PROYECTO	1
2	ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	1
3	ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA Y DRENAJE	1
4	ESPECIALISTA DE TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL	1
5	ESPECIALISTA DE GEOLOGÍA Y/O GEOTECNIA	1

1) Jefe de proyecto

Formación Académica			
Nivel Grado o Título	Formación académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Civil.	El Título profesional se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.	
Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle y/o estudios de pre inversión	Obras viales	Mínimo 36 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	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.
Funciones:			
<ul style="list-style-type: none">- Planificar y programar la formulación del expediente técnico.- Previa coordinación con la MPY, desarrollará exposiciones sobre el avance del expediente técnico, y coordinará permanentemente el desarrollo del proyecto.- Coordinar con los profesionales Especialistas la absolución de consultas que haga la MPY dentro de los plazos establecidos.- Evaluar los avances y detectar oportunamente los factores que pudieran generar retrasos en la formulación del expediente técnico. Tener mapeados todos los permisos necesarios para el desarrollo del expediente técnico y de la obra, y encargarse de su obtención.- Otras actividades necesarias para la oportuna culminación del proyecto			



2) Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o proyectista y/o	Obras en general	Mínimo 12 meses en el cargo	(i) Copia simple de contratos y su respectiva



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

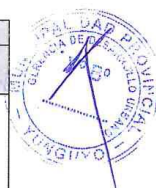
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



consultor y/o Revisor y/o especialista de: Mecánica de Suelos y/o especialista en Geotecnia y/o especialista de Suelos y/o especialista de en pavimentos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle.		desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
Formación Académica			
Formación Académica	Formación académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Civil	El Título profesional se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.	
Funciones:			
<ul style="list-style-type: none">- Estudio de mecánica de suelos- Diseño de mejoramiento de suelos, estabilización mecánica de suelos- Verificación y Diseño de explanaciones (terraplenes,- Diagnósticos operativos y técnicos de los sistemas de agua. Identificación de Interferencias, realización de pruebas, detección de fugas, etc.- Coordinar con los otros especialistas temas de cimentaciones de obras de arte.- Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.			

3) Especialista en hidrología y drenaje

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o proyectista y/o consultor y/o Revisor de: hidrología e hidráulica o proyectos que contentan el componente de estudios hidráulicos y/o hidrológicos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras en general	Mínimo 12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
Formación Académica			
Formación Académica	Formación académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Agrícola y/o Ingeniero Agrónomo	El Título profesional se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación	
Funciones:			
- Desarrollar el estudio de hidrología e hidráulica para obras complementarias del diseño de carreteras.			





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- Desarrollar el cálculo hidráulico para las cuencas y microcuencas que se deriven de las quebradas en el trayecto de la carretera.
- Colaborar con el desarrollo del diseño de obras de arte como cunetas, badenes, alcantarillas, etc.
- Revisar e interpretar todos los documentos que se le brinden para la elaboración del estudio.
- Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.

4) Especialista de Topografía, Trazo y Diseño vial.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o proyectista y/o consultor y/o Revisor o la combinación de estos, en: trazo, topografía y diseño vial o proyectos que contengan el componente de diseño y topografía; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras en general	Mínimo 12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
Formación Académica			
Formación Académica	Formación académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Civil y/o Ingeniero topográfico	El Título profesional se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.	
Funciones:			
<ul style="list-style-type: none">- Desarrollar el estudio Topográfico que contiene<ul style="list-style-type: none">✓ Informe topográfico, metrados y planos.✓ Informe de trazo y replanteo, planos✓ informe de diseño de señalización, medrado y planos.✓ informe diseño geométrico, Metrados y planos✓ Informe de estado situacional de movimiento de tierras y obras de arte, Metrados y planos.✓ Plano clave de afectaciones a terceros.✓ Informe de monumentación de puntos geodésicos y BMS.- Revisar e interpretar todos los documentos que se le brinden para la elaboración del estudio.- Colaborar con el desarrollo del Diseño Geométrico según GT-2018.- Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.			



5) Especialista en geología y/o geotecnia

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o proyectista y/o consultor y/o Revisor o la combinación de estos, de: Geología y/o Geotecnia o proyectos que contengan el componente de estudios geología o geotecnia; en la elaboración o en la	Obras en general	Mínimo 12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle.		manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
Formación Académica		
Formación Académica	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Geólogo y/o Geotecnista	El Título profesional se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
Funciones:		
<ul style="list-style-type: none"> - Verificación de la geología y geotécnica del área de influencia - Identificar y evaluar los riesgos geológicos que pueden afectar la construcción y el funcionamiento de la carretera - Recomendar medidas de mitigación para reducir el riesgo de los riesgos geológicos. - Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto. 		

11.2.2. Otros profesionales

Complementariamente al personal clave; el consultor deberá presentar la hoja de vida (Cuadro N°2) documentada de los otros profesionales, la experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple del contrato y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Todos los profesionales que formarán parte del Staff de la Consultora, deben participar en el desarrollo del estudio. Asimismo, las reuniones de coordinación y visitas técnicas se realizarán en horarios y días laborables, ya que se requiere la participación de funcionarios de diversas instituciones públicas y privadas (Municipalidad, ANA-ALA, MTC, INC, etc.).

Otros Profesionales.

N°	Equipo de trabajo base	Cantidad
1	ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACION, PLANIFICACION DE EJECUCION DE OBRA	1
2	ESPECIALISTA EN EVALUACION DE RIESGO	1

NOTA 2: El consultor debe considerar por lo menos 02 asistentes de ingeniería y 03 asistentes técnicos en costos presupuesto y dibujo según cronograma de presupuesto referenciar.

PERSONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN, PLANIFICACION DE EJECUCION DE OBRA	<ul style="list-style-type: none"> -Ingeniero Civil colegiado habilitado. -Con experiencia mínima de un (01) años, desde la fecha de colegiatura, como especialista en costos, presupuestos y/o programación de la 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el detalle de los costos y presupuestos con el sustento respectivo (cotización de los insumos, materiales y/o equipos, entre otros). - Elaboración de los Cronogramas de Obra del Proyecto (En coordinación con los Asistentes) - Elaboración de los Metrados de Obra (En coordinación con los asistentes) - Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



		ejecución de obras en general.	- Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EVALUACION RIESGOS	EN DE	- Ingeniero civil, y/o geógrafo y/o geólogo y/o arquitecto colegiado habilitado - Con acreditación del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo CENEPRED. con experiencia de participación en 01 proyectos como Evaluador de riesgos	- Identificar y caracterizar los peligros, vulnerabilidades y exposición a riesgos de desastres naturales. - Evaluar los impactos potenciales de los desastres naturales. - Desarrollar estrategias de mitigación y respuesta a desastres naturales

Nota 3: En caso de presentar títulos profesionales con diferente denominación que la requerida en las presentes Bases, para la presentación de ofertas deberán adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.

Asimismo, todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de su participación efectiva durante la prestación del servicio.

Nota 4: Los requisitos de este profesional del Personal No Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

Nota 5: Definición Obra de Saneamiento: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de; obras que implican la construcción de una vía de comunicación, que puede ser carretera, una calle, avenidas urbana, una vía férrea o un viaducto (puente o canal navegable) incluyendo un conjunto de obras de infraestructura.



DE LA ACREDITACION DEL PERSONAL Y SU PERMANENCIA

Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la prestación efectiva del servicio. Asimismo, la permanencia en las oficinas que el consultor declare será verificada in situ de manera inopinada por la Entidad.

11.2.3. Personal técnico de apoyo

PERSONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
ASISTENTE DE DISEÑO DE INGENIERÍA	Bach. Ing. Civil y/o Tec. Construcción Civil (01 asistentes).	Deberán asistir a los profesionales especialistas de diseño, participando con propuestas, prediseños y modificaciones que se requieran. Asistirán en los diagnósticos operaciones, técnicos y de gestión del sistema de saneamiento.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



		Contribuirán con la elaboración de los estudios, diseños y actividades correspondientes al PI. Elaborará planos también para dar soporte a las labores de todos los estudios, incluyendo, Intervención social y Fortalecimiento.
ASISTENTE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS	Ing. / Bach civil y/o Tec. construcción civil (01 asistentes).	Deberán coordinar con el especialista de costos y presupuestos para elaborar los metrados estructurales, otros, que servirán de base a los planos de diseño. Coordinará con los especialistas para complementar planos y metrados complementarios que se requieran. Deberá coordinar con el Especialista de Costos y Presupuestos para la elaboración de: Cronograma de ejecución de Obra, Cronograma de adquisición de materiales, Cronograma de desembolsos y el Cronograma Valorizado de Obra.

DE LA ACREDITACIÓN DEL PERSONAL Y SU PERMANENCIA

Todos los profesionales de apoyo deberán cumplir el perfil requerido al inicio de la prestación efectiva del servicio. Asimismo, la permanencia en las oficinas que el consultor declare será verificada in situ de manera inopinada por la Entidad.

12. REQUERIMIENTO Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS DEL ÁREA EN ESTUDIO

Los requerimientos del área en estudio tienen como referencia el Estudio de Pre Inversión del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA DE LA RED VIAL VECINAL DE LAS RUTAS PU-1307, R2113049, PU-1334, PU-1336, TRAMO EMP. CIRCUNVALACIÓN YUNGUYO - EMP. PU 130 CP MACHACMARCA DEL DISTRITO DE YUNGUYO DE LA PROVINCIA DE YUNGUYO DEL DEPARTAMENTO DE PUNO" con código único N° 2602516, aprobado y declarado viable por UF Municipalidad Provincial de Yunguyo; por lo que el Contratista debe desarrollar los estudios siguientes:

- Estudio y/o validación de topografía, trazo y diseño vial
- Estudio y/o validación de mecánica de suelos
- Estudio y/o validación en hidrología y drenaje
- Diseño y/o validación del Diseño de Infraestructura vial.
- Diseño y/o validación del estudio Geológico.
- Diseño y/o validación del estudio Hidráulico.
- Diseño estructural de muros de contención y obras de arte.
- Actualización del instrumento de Gestión Ambiental aprobado por el sector.
- Estudio y/o validación del estudio de evaluación de riesgo.

Se precisa además lo siguiente:

- Los costos correspondientes a los trámites (pagos de derechos y/o autorizaciones, etc.), que se consideran en el Presupuesto referencial serán parte de las responsabilidades del consultor.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



13. EXPEDIENTE PARA TRAMITES, PREMISOS Y ESTUDIOS PREVIOS A ESTUDIOS BÁSICOS, MIN. CULTURA, ANA-ALA, MTC, ENTRE OTROS.

13.1. Revisión de información:

- El consultor revisará la información contenida en los Términos de Referencia del proyecto para avanzar los trámites que requiera para desarrollar el presente proyecto.
- Los especialistas deberán evaluar y revisar toda la información alcanzada por la entidad. Asimismo, revisará la información del planteamiento preliminar coordinado con la Municipalidad.
- El consultor sostendrá reuniones, mínimo semanalmente, con la Municipalidad para ajustar el planteamiento técnico, los requerimientos de áreas y servidumbres, y demás aspectos que requiera como base para el desarrollo del expediente técnico.
- En base a cada uno de los componentes del proyecto el consultor irá previendo los trámites, permisos, estudios y demás que requiera para el desarrollo del expediente técnico.

13.2. Inspección y trabajo de campo:

- Los especialistas, deberán visitar la zona y prever los permisos que requieren para el desarrollo de los estudios básicos y demás actividades previas a la realización de sus diseños ya sea con privados, otras entidades públicas, asociaciones, etc.

13.3. Elaboración de los Expedientes para Trámites, Permisos y estudios previos a estudios básicos

Con los estudios previos, trámites y permisos obtenidos para poder ejecutar los estudios básicos se realizará una compilación de los mismos que será alcanzada con su entregable. Todos los costos de los estudios requeridos, tasas, trámites, permisos y otros serán a cuenta y cargo del Consultor.



13.4. Contenido Mínimo del Estudio.

Se alcanzará como mínimo lo siguiente:

1. Generalidades
 - a. Objetivos
 - b. Instituciones involucradas
2. Copias de los Expedientes, estudios, para Trámites elaborados y aprobados:
 - a. Ante la Municipalidad
 - b. Otras entidades correspondientes,
3. Conclusiones
4. Recomendaciones

Presentación:

- Se entrega este componente con la presentación del Informe N°02 del servicio a los 40 días de iniciado el servicio.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



14. ESTUDIOS BÁSICOS Y COMPLEMENTARIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

14.1. Generalidades

El desarrollo del Expediente Técnico, tomará como referencia las alternativas de solución descritas en el Estudio de Pre Inversión Viable del Proyecto y el planteamiento preliminar coordinado con la Municipalidad.

Todos los diseños deberán considerar la normatividad técnica vigente en lo referido a las especialidades que correspondan. El consultor deberá plantear reajustes debido a temas de sostenibilidad, factibilidad técnica, coordinará con la Supervisión, Entidad y Municipalidad, cualquier modificación a proponer.

Analizar cuidadosamente el desarrollo de la carretera existente en los tramos críticos de desprendimientos de material laminado particulados.

El diagnóstico integral de las características geométricas de la carretera, servirá para identificar las fortalezas y debilidades de las mismas, a la vez que servirá para planificar el desarrollo de las etapas de intervención.

14.2. Replanteo complementario de componentes EXISTENTES y Proyectados

14.2.1. Inspección y trabajo de campo

- Los especialistas deberán realizar las inspecciones de campo necesarias, para tomar conocimiento de la real situación de la zona en estudio, e identificar las interferencias y vulnerabilidades de la zona de trabajo que serán plasmadas en planos y memoria descriptiva, así como su propuesta de liberación y/o modificación de infraestructura pública privada existente.
- Los especialistas deberán coordinar con otros especialistas los requerimientos técnicos necesarios para la ejecución de su labor.
- No se aceptará delegar la participación del especialista en campo, por otro especialista o asistente.
- El consultor deberá realizar los siguientes estudios de campo:
- Evaluará e informará sobre la infraestructura existente sobre ancho de la vía, curva de volteo, obras de arte (alcantarillas, badenes, muros de contención, etc) información detallada en el inventario vial como las planillas de metrados de partidas ejecutadas.
- Evaluación y replanteo del planteamiento técnico preliminar coordinado con la Municipalidad: El consultor deberá revisar a detalle el mencionado planteamiento técnico para poder emplazar los componentes, analizará posibles mejoras, incluirá inspecciones de campo de nuevas áreas o beneficiarios; asimismo, verificará los BMs de la topografía, y de esta manera poder completar posteriormente los puntos que se requieran para los nuevos componentes.
- Evaluación del diseño geométrico de la carretera de tercer orden.



14.2.2. Elaboración del Estudio Replanteo de Componentes Existentes y Proyectados

Este Replanteo de componentes Proyectados y existentes debe elaborarse para determinar:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- Si es adecuada el diseño geométrico según la normativa formulada inicialmente con la normativa vigente DG_2018 descrito en el manual de carretera, el consultor realizará los ajustes necesarios para la actualización en el expediente técnico.
- Es necesario realizar la topografía para la actualización del expediente técnico. el consultor complementará los aspectos requeridos a su cuenta y cargo, y reajustará la topografía, levantando los puntos adicionales necesarios para los componentes existentes,
- Determinará las zonas de los botaderos y determinación de canteras, si las áreas no están saneadas.
- Verificar que el planteamiento técnico preliminar coordinado con la Municipalidad y mencionado anteriormente, se pueda implementar de manera adecuada, con los ajustes que correspondan.
- Se determinarán las ubicaciones de calicatas y estudios de suelos u otros necesarios, las zonas donde se requiera topografía.

14.2.3. Contenido Mínimo del Estudio

El Replanteo de obra existentes y proyectados debe contemplar, por lo menos, los siguientes procesos:

1. Generalidades

- a. Objetivo
- b. Área de Estudio
- c. Características Generales de la Zona

2. Planteamiento técnico Preliminar

- a. Descripción de la propuesta técnica
- b. Revisión y ajuste de la intervención
- c. Expediente modificado:
 - Resumen Ejecutivo.
 - Estudios Básicos de Ingeniería:
 - ✓ Estudio de Topografía, Trazo y Diseño Vial.
 - ✓ Estudio de Geología y Geotecnia.
 - ✓ Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua.
 - ✓ Estudio de Hidrología y Drenaje.
 - ✓ Estudio de Estructuras y Obras de Arte.
 - Memoria Descriptiva del Proyecto.
 - Especificaciones Técnicas.
 - Presupuesto de Obra.
 - Metrados, Análisis de Precios Unitarios, Listado de Insumos, Análisis de Gastos Generales.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- Programación de Obra PERT -CPM.
- Cronogramas de Ejecución de Obra.
- Memoria de cálculos.

3. Conclusiones

4. Recomendaciones

Presentación: Informe Replanteo complementario de Componentes Existentes y Proyectados

Se entregará el segundo Informe del presente capítulo, a los 40 días calendarios después del primer entregable (contados al día siguiente de la firma de contrato).

14.3. Estudio Topográfico complementario

Las descripciones específicas del Estudio Topográfico son las siguientes:

a) Nivelación

Para el control vertical se emplearán los Hitos existentes o monumentados para el control Horizontal (Puntos Geodésicos) locales otorgándoles como cota referida al nivel medio del mar la obtenida en este estudio. En aquellos tramos que excedan de los 1000 m de distancia podrá colocar BMs Intermedios como puntos de Apoyo que deberán estar monumentados con hitos de concreto de resistencia de $f'c=175\text{kg/cm}^2$ y con las dimensiones de $0.20 \times 0.20 \times 0.40\text{m}$, en algunos casos emplear clavo fulminante sobre un pavimento o piso de concreto y su pintado respectivamente, además generar la respectiva ficha técnica incluyendo una descripción de su ubicación, un punto fijo y una fotografía.

b) Topografía Básica

- En los planos de planimetría, el Consultor complementará los trabajos a la topografía existente y realizará los levantamientos topográficos correspondientes a las estructuras existentes y proyectadas referentes a la red de agua potable y red de alcantarillado y obras no lineales, mostrará la zona de estudio con la ubicación de la infraestructura existente y proyectada, en planta a escala 1/1000 con curvas a nivel cada 1.00 metros ó 0.50 metros. Se indicará toda la información superficial encontrada:
- Infraestructura Vial, Electrificación, Telecomunicaciones y Gaseoductos: veredas, pavimento flexible o rígido, sardineles, adoquinado, bermas, jardines, árboles, semáforos, cruces a nivel y/o desnivel, obras de arte como puentes, pontones, alcantarillas, badenes, canales. En electrificación, poste de alumbrado público, postes de media tensión, postes o torres de alta tensión, en Telecomunicaciones buzones de teléfonos, líneas de fibra óptica, telefonía (Claro, Movistar, Entel, otros), en Gaseoductos, líneas de gaseoducto, etc.
- Infraestructura de Saneamiento: buzones de desagües, cajas de válvulas, grifo contra incendios, conexiones domiciliarias de agua o desagüe, cámaras, Reservorios, cámaras de reunión, cámaras de rejillas, desarenador, etc.
- Interferencias Naturales: Ríos, riachuelos, bofedales, acequias, quebradas, drenes, canales, etc.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- Otros: Cerco perimétricos: pircas, muros de piedras, cerco vivo, mallas metálicas, gaviones, muros de contención, etc.
- Se establecerá una Poligonal Principal Horizontal compuesto por BMs Principales, enlazada a la Poligonal o Red Geodésica a crearse.
- Se establecerán poligonales secundarias de ser necesario para la ubicación de obras no lineales (almacenamiento, cruce aéreo, etc) con curvas de nivel cada 1.00 m ó 0.50 m, considerando sus detalles, como niveles, espesores de muro, salidas y entradas de tuberías, etc.
- Se debe considerar los detalles en planta de las estructuras existentes tales como distancias, alturas, espesor de muros, niveles y toda distribución visible, medidos con cinta métrica en caso se requiera tomando en cuenta sus niveles o cotas, tanto de entrada como de salida, en casos de acequias, canales o cauces de ríos tomar puntos topográficos a 100 m. aguas arriba y 100 m. aguas abajo con una separación no mayor de 20 metros, además se detallará en secciones transversales típicas en escalas 1:25, 1:50, 1:100, dependiendo de su dimensión.
- Los perfiles y planta longitudinales de las líneas de conducción, impulsión, aducción, se dibujarán a escalas horizontal 1/1000 y vertical 1/100 incluyendo la ubicación de cruces e interferencias consideradas en este estudio, para considerar su protección o reposición en el presupuesto final.
- Se deberá identificar y cuantificar los cruces e interferencias en la zona de Estudio, para lo cual el consultor deberá elaborar planos de detalle, que contengan, vistas en Planta, Elevaciones, y Cortes, transversales o longitudinales a escalas adecuadas (1:20, 1:50, 1:100).
- El consultor deberá elaborar secciones típicas o de calles o de accesos, dependerá de la variación del ancho o componentes que conformen la sección, además deberá indicar en ella, la ubicación de las redes existentes, de agua, desagüe o telecomunicaciones, etc, a escalas adecuadas (1:20, 1:50, 1:100).
- Todos los planos topográficos serán dibujados en AUTOCAD 2014 o superior, presentado las escalas de los dibujos, tal como se sugiere en el Cuadro N° 01, Data procesada en AutoCAD Civil 3D 2014 o Superior (No se aceptará Data procesada en AutoCAD Land Development 2000-2009), agrupación y clasificación de puntos (postes, canales, etc.), flipeo o suavizado de superficies en carreteras, calles, quebradas, lecho de ríos, etc., la omisión la Data procesada en el formato especificado será motivo de Observación y devolución del Informe final.
- La información topográfica debe cumplir las siguientes características técnicas:
 - Sistema de Coordenadas Proyectadas Transverse Mercator (UTM).
 - Datum de referencia World Geographic System 1984 (WGS84).
 - Zona de Referencia UTM-19s.

c) Contenido mínimo

En concordancia con el objetivo general y objetivos específicos, el contenido mínimo será:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Informe Final del Estudio Topográfico

1. Antecedentes y Aspectos Generales
2. Alcance de los servicios.
3. Recopilación de Información
4. Recursos
5. Trabajos de campo.
6. Resultados de los Trabajos de campo
7. Trabajo de Gabinete
8. Conclusiones y Recomendaciones
9. Planos (Planta, perfiles longitudinales, secciones o cortes)
10. Anexos:
 - Datos del IGN
 - Cálculos del levantamiento topográfico.
 - Cálculos de la Nivelación Geométrica.
 - Ajuste de la poligonal planimétrica y vertical.
 - Data de levantamiento topográfico (coordenadas XYZ de las estaciones y puntos de relleno).
 - Data de la Ortofoto generada.
 - Panel Fotográfico
 - Cuadro resumen de BMs y Puntos Geodésicos, debidamente referenciados.
 - Fichas Técnicas de BMs y Puntos Geodésicos
 - Certificado de Calibración de equipos (Incluido en el Plan de Trabajo).

Todos los detalles se presentarán en un informe específico del Estudio Topográfico a la MPY para su revisión y conformidad, el cual debe cumplir con los requerimientos solicitados en los párrafos anteriores.

Entregará este producto con las poligonales establecidas con sus respectivas memorias de cálculo (poligonal abierta, cerrada, mixta), metodología utilizada en el levantamiento topográfico con la estación total, memoria de cálculo de la nivelación geométrica, nube de puntos, plano topográfico parcial, adjuntar al informe en un CD, DVD o memoria USB conteniendo la información solicitada en formatos editables.

Al término de la aprobación del estudio, el consultor deberá presentar, los ejemplares completos y firmados por el especialista en todas sus páginas. Asimismo, deberá presentar 01 (un) CD conteniendo los textos y cálculos del Estudio, presentado en software de Informática como: Word, Excel, Power Point, Ms Project, AutoCAD 2012 y Civil 3D 2014, éste último con la data de procesamiento de la superficie, ejes, perfiles y secciones. El incumplimiento de estos requisitos será motivo de la Observación y devolución del informe.

Toda la información elaborada, recopilada al final de la consultoría es de propiedad de la MPY.

d) Condiciones Adicionales

- El consultor deberá trabajar, durante el período que dure la consultoría, en coordinación permanente con el evaluador del estudio de parte de la entidad.
- Se llevará a cabo una reunión de coordinación con el consultor previa al inicio de los trabajos para la aclaración y acuerdos sobre la metodología de trabajo, permisos y otras consideraciones necesarias, dicha reunión se certificará con un Acta levantada por el consultor al término de ésta y que será anexada al Plan de Trabajo para su presentación.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- Previo al inicio de los trabajos, se facilitará al consultor toda la información necesaria del proyecto, sin perjuicio que este gestione en las áreas correspondientes la información que sea necesaria.
- Se prevé que dicho estudio requerirá un número menos de días, por lo que el consultor deberá iniciar los trabajos con la debida anticipación para cumplir la meta de entrega.

Presentación: Estudio Topográfico complementario

Se entregará con el Informe N° 01 del presente capítulo, dentro de los 40 días calendarios del segundo entregable.

14.4. Estudios de Mecánica de Suelos, Geotecnia, pavimento y concreto.

Los estudios de mecánica de suelos y geotecnia se harán de acuerdo con la Norma Técnica de Edificación E- 050 Suelos y Cimentaciones (2018) y la Norma Técnica E-030 Diseño Sismo Resistente (2018); norma E.060 concreto Armado, comprende la ejecución de trabajos de campo, de gabinete, de laboratorio y la presentación de resultados con el correspondiente Informe Técnico.

El estudio de Mecánica de suelos a ejecutar en el presente proyecto deberá comprender:

- Caracterización de los suelos en todos los componentes del proyecto, será con fines de verificar la estabilidad de suelos, estratos de boleos y bloques, existencia de zonas de riesgo por fallas geológicas, clasificación del suelo y obtención del perfil estratigráfico del terreno donde se proyectan estructura de almacenamiento, etc (de corresponder). Las exploraciones del suelo serán mediante exploración directa de calicatas, o perforaciones, con el fin de conocer la estratigrafía del terreno.
- Las exploraciones de los afloramientos rocosos se realizarán mediante mapeos de las discontinuidades locales, de persistencias considerables y regionales.
- Las descripciones de la muestra de suelo se realizarán siguiendo los estándares nacionales y similares, así mismo será con los mapeos geomecánicos, la extracción de muestras se realizará en forma adecuada de tal manera de representar el comportamiento del movimiento en el laboratorio.
- Estudio geotécnico con fines de cimentación, estabilidad de taludes naturales, de cortes o relleno de las infraestructuras hidráulicas, comprenderán los estudios de las áreas en donde se van a proyectar las estructuras indicadas.
- Para el movimiento de tierra, se deberán dar recomendaciones para el talud de corte y la protección de los taludes de los terrenos en caso que lo ameriten, de tal forma que reducen la vulnerabilidad ante fenómenos naturales, condiciones geológicas e hidráulicas de la zona.
- El Estudio de mecánica de suelos debe corresponder al ámbito del estudio del proyecto, de manera que se identifique el tipo de terreno en donde se realizarán las diferentes actividades del proyecto uno de sus entregables debe ser el plano de zonificación de suelos del proyecto.
- Se propondrá los diseños de pavimento y berma en los casos que debe reponerse por intervención del proyecto, donde el resultado final sea igual o mejor a las condiciones que se hallan dichas estructuras.
- Verificar la resistencia del concreto empleado en la cisterna u otros elementos importantes para la operatividad del proyecto, este puede ser a través de esclerometría entre otra tecnología que garantice los resultados.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



El Informe Técnico del Estudio de Mecánica de Suelos, Geotecnia, y concreto será firmado en todas sus páginas por el profesional responsable y visado en todas sus páginas por el Consultor adjuntando los resultados de los ensayos respectivos.

Los ensayos serán ejecutados en un laboratorio con equipos y herramientas que cuente con certificación de calibración y mantenimiento vigente que será otorgado por INACAL o por una entidad certificada o inscrita a INACAL y los resultados serán firmados por el técnico especialista que realizó los ensayos y por el responsable técnico del laboratorio.

Para el informe técnico (se adjuntará los originales de los resultados de laboratorio de todas las pruebas realizadas) respecto a la calidad del concreto y del terreno de modo que se determine los datos necesarios para fijar los diseños de instalación, clase de tubería y diseño de las estructuras proyectadas, y continuidad de obra sobre los elementos de concreto.

Los ensayos se realizarán, según lo recomendado en la Normatividad Peruana Norma

Técnica Peruana, así como lo señalado en la norma ASTM:

Exploración de Campo

- Método de Cono de arena ASTM D 1556
- Descripción Visual-manual ASTM D 2488
- Investigación de suelos por barrenos en perforaciones ASTM D 1452
- Procedimiento para la perforación de núcleos de roca y muestreo para investigación del terreno ASTM D 2113.
- Guía para utilizar perforación rotativa con agua para investigación geo ambiental ASTM D 5783.
- Guía para seleccionar el método de investigación geofísica ASTM D 6429.
- Guía para usar el método de resistividad por corriente continua en la investigación del subsuelo ASTM D 6431.
- Guía para usar el método de refracción sísmica en la investigación del subsuelo ASTM D 5777.
- Evaluación geomecánica de la masa rocosa ASTM D4543



Ensayos en Suelos.

- Análisis Granulométrico ASTM D 422
- Contenido de Humedad ASTM D 2216
- Clasificación Unificada de Suelos (SUCS y ASHTO) ASTM D 2487
- Límite Líquido y Plástico ASTM D 4318
- Densidad Relativa ASTM C29/ C29M-97
- Peso Específico Relativo de Sólidos ASTM D 854
- Contenido de Sales Solubles Totales ASTM USBRE-8
- Contenido de Sulfatos ASTM D-516
- Contenido de Cloruros ASTM D-512
- Ensayo de Corte Directo ASTM D-3080
- Ensayo de Compresión Triaxial (CD, CU Y UU) ASTM D-4767
- Permeabilidad Pared Flexible ASTM D-5084
- Proctor Modificado ASTM D-1557
- Proctor Estándar ASTM D-698

Ensayos en Rocas



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- Ensayo de Corte Directo ASTM D-5607-95
- Ensayo de Resistencia a la Compresión Uniaxial ASTM D-3148
- Ensayo de Carga Puntual ASTM D-5731
- Ensayo de Propiedades Físicas ASTM C-97-02

Ensayos Especiales

- Ensayo California Bearing Ratio (CBR) ASTM D-1883
- Absorción (Agregado Grueso y Fino) ASTM C 127-88
- Equivalente de arena ASTM D-2419
- Abrasión ASTM C 131-06
- Durabilidad (Agregado Grueso y Fino) ASTM D3744
- Pesos Volumétricos ASTM C 29
- Peso Específicos ASTM C 188-95

Actividades referidas al estudio de suelos y planteamientos técnicos

- Ensayos de Laboratorio, deberán ser realizados por un laboratorio de garantía, ya que finalmente EL CONSULTOR será el responsable por la precisión de los datos consignados en el mismo, así como su correcta interpretación y aplicación durante el desarrollo del Expediente Técnico de Obra en la especialidad correspondiente, para la ejecución de la obra.
- El Informe técnico, básicamente deben comprender:
 - Registro de excavación de la exploración de la muestra con el perfil estratigráfico, en base a la información tomada en campo con los resultados de ensayos de laboratorio que deberán ser representadas en forma gráfica los tipos de suelos y características físico-mecánico, espesor de los estratos, nivel freático, fotografía de la muestra extraída y demás observaciones que considere el consultor, en las estructuras que comprendan como pases aéreos o sifones, cámaras de encuentro, entre otras estructuras de importancia.
 - En caso exista suelos cohesivos potencialmente expansivo, deberá incluir recomendaciones de las diferentes formas de acciones para reducir o eliminar la expansión de los suelos.
 - Cuadro resumen de los resultados de ensayos estándar, que indique: Numero de calicata, perfil estratigráfico, progresiva, muestra, profundidad del estrato, densidad natural, límites de Atterberg (Límite Líquido, Límite plástico, y índice de plasticidad), análisis granulométrico (clasificación SUCS y AASHTO), contenido de humedad, proctor estándar, proctor modificado, peso específico de sólidos, corte directo y compresión triaxial (CD, CU Y UU) si es aplicable.
 - Cuadro resumen de los resultados de ensayos de rocas, que indique: Resistencia a la compresión Uniaxial, corte directo, carga puntual y propiedad físicas.
 - Cuadro resumen de los resultados de ensayos especiales, que indique: ensayo de sales, cloruros y sulfatos.
 - Capacidad admisible por corte y análisis de asentamiento, en caso de existir nivel freático debe contemplar dicha influencia, para lo cual recurrirá a metodologías propias para cimentaciones superficiales, cimentación en talud, o cimentaciones profundas, según sea el caso. La memoria de cálculo deberá contener los parámetros geotécnicos sustentados mediante ensayos de laboratorio y campo.
 - En caso que las Estructuras están ubicados en suelos blandos, deberán realizar ensayos que permitan proporcionar las características geotécnicas del suelo, que deberá indicar profundidad, espesor del estrato, pruebas de campo, clasificación de





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



suelos SUCS, descripción del perfil estratigráfico y número de golpes según profundidad analizada, como ejemplo se cita los sondeos SPT.

- El estudio deberá incluir un plano en planta, con el detalle de ubicación de las calicatas, Perforaciones, que estarán referenciados mediante coordenadas topográficas.
- El informe deberá considerar la descripción de suelos encontrados superficialmente y a nivel de fundación, también deberán indicar la ubicación de materiales inadecuados, suelos blandos, presencia de nivel freático, basamento rocoso, análisis de la totalidad de resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones.
- Para el caso de mejoramiento de suelos, deberán analizar y aplicar criterios y teorías vigentes. También deberá definir la extensión longitudinal, ancho y profundidad de mejoramiento.

El Contratista presentará el volumen correspondiente al Estudio de Suelos que incluye, como mínimo:

a) Generalidades

- Antecedentes
- Objetivo del estudio
- Ubicación de la zona de estudio
- Acceso a la zona de estudio
- Características del proyecto
- Geología general
- Geomorfología
- Sismicidad

b) Investigaciones de campo

- Trabajos de campo
- Ensayos (Geotécnicos) Muestreo y registros de exploración calicatas de corresponder.
- Normas (normas empleadas en el campo)

c) Ensayos de laboratorio: Descripción de los ensayos efectuados, con referencias a las normas empleadas en el laboratorio.

d) Conformación del subsuelo.

- Clasificación de suelos
- Descripción de la conformación del subsuelo (especificando para cada una de las estructuras y líneas proyectadas de corresponder)
- Perfiles estratigráficos del terreno, los estratos que constituyen el terreno investigado deberán indicar para cada uno de ellos: origen, nombre y símbolo del grupo de suelo, según el sistema unificado de suelos (SUCS, ASTM D 2487), plasticidad de los finos, consistencia o densidad relativa, humedad, color, tamaño máximo y angulosidad de las partículas y otros comentarios de acuerdo a la Norma ASTM D 2488.

e) Análisis de la cimentación (se especificarán para cada una de las estructuras proyectadas).

- Memoria de Cálculo de la capacidad admisible
- Tipo y profundidad de la cimentación
- Determinación de los Asentamientos.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- Se deberán indicar las precauciones especiales que tomara el diseñador o el constructor de la obra, como consecuencia de las características particulares del terreno investigado.
- f) **Recomendación de ubicación de canteras** para la extracción de materiales de construcción o en su defecto señalar los proveedores de canteras con potencia disponible para los casos de compra de material agregado.
- g) **Recomendación de centros de acopio** para el depósito de los desmontes y/o materiales peligrosos.
- h) **Análisis de agresividad del suelo** a los materiales de construcción.
- i) **Conclusiones y recomendaciones:** Tipo de cimentación; Estrato de apoyo de la cimentación; Parámetros de diseño para la cimentación (profundidad de la cimentación, capacidad admisible, y análisis de asentamiento); agresividad del suelo a la cimentación; Conclusiones y Recomendaciones adicionales inherentes a las condiciones de cimentación y necesarias para la protección y conservación de las estructuras a construirse. Recomendación de tipo de cemento,
- j) **Anexos** (Plano de ubicación de los puntos de investigación en área del proyecto, Registros de ensayos de campo, Registro de ensayos de laboratorio, Plano de zonificación del mejoramiento del suelo y Secciones transversales, Panel Fotográfico).
- k) **El Estudio** deberá de contener un informe con las interpretaciones de los ensayos, planos de planta con la ubicación de los ensayos y otro plano con los perfiles estratigráficos, colocar panel fotográfico, conclusiones y recomendaciones.
- l) **La memoria de cálculo** de la estructura de pavimento y bermas a reponer.

Presentación: Estudio de Mecánica de Suelos, Geotecnia, pavimento y concreto.

Se entregará el Informe N° 02 del presente capítulo, dentro de los 40 días calendarios del segundo entregable al día siguiente de la firma del contrato.

14.5. Estudio de Geología y/o Geotecnia

Para el desarrollo del Estudio de Geología y Geotecnia se realizarán las actividades siguientes:

- a) Elaborar el Informe y Plano Geológico Regional.
- b) Elaborar el Informe y cartografiado geológico local, considerando los puntos críticos de la carretera.
- c) Desarrollar la identificación y análisis de los procesos de geodinámica externa que ponen en riesgo la estabilidad de la vía.
- d) La información geológica geotécnica local será plasmada en el mapa y planos correspondientes, a escalas adecuada, y en los que se identificarán además de los centros poblados y quebradas, sectores inestables que evidencien movimientos de masas, corno asentamientos, deslizamientos, derrumbes, etc.
- e) Desarrollar el Análisis de estabilidad de taludes, tanto para suelos como para rocas, para cuyo efecto se realizará ensayos estándar y especiales de mecánica de suelos.
- f) Se deberá realizar clasificaciones geotécnicas aplicables a taludes en suelos.
- g) Se calculará la capacidad de carga última y el asentamiento de muros y demás estructuras propuestas.
- h) Con los trabajos de investigación directa, sea perforaciones o calicatas, se identificará también el nivel freático.
- i) Toda información textual será asistida por certificados de ensayos de laboratorios de prestigio nacional. Asimismo, será complementada con gráficos, fotografías, planos, mapas geológicos y geotécnicos.
- j) Se deberá definir las cotas de cimentación de las estructuras propuestas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- k) Se efectuará el diseño de los taludes de corte mediante el método del equilibrio límite. Asimismo, el diseño de las obras necesarias para la estabilización de taludes, presentándolos en detalle.
- l) Se presentará la memoria de cálculos de la capacidad portante de los suelos y rocas, así como el cálculo de estabilidad de las estructuras proyectadas.

Dado que la configuración geológica de cada sector inestable es diferente tanto en magnitud como en los materiales que lo conforman (suelos y rocas) es necesario realizar una serie de ensayos de laboratorio, prospecciones geotécnicas que permitan diagnosticar las causas de los procesos de inestabilidad, los cuales con una correcta interpretación y/o evaluación de campo por parte de los especialistas permitirá una investigación de las zonas inestables. Por lo cual, debe realizarse prospecciones geotécnicas, que servirán para evaluar la configuración interna de los sectores inestables; así como determinar los valores V_p y V_s .

Estudio geotécnico con fines de cimentación, estabilidad de taludes naturales, de cortes o relleno de las infraestructuras hidráulicas, comprenderán los estudios de las áreas en donde se van a proyectar las estructuras indicadas.

Se deberá realizar los ensayos siguientes:

- Sondajes diamantinos:

Se efectuarán en los puntos críticos con procesos de asentamientos, con una sola muestra. La profundidad de estudio será de 15 m. Se determinará el perfil estratigráfico.

- Estudios geofísicos (método Indirecto):

Refracción sísmica: 01 ensayo por cada sector inestable requerido
Sondajes eléctricos: 01 ensayo por cada punto inestable requerido

- ✓ Los ensayos se realizarán, según Norma Técnica Peruana, así como lo señalado en la norma ASTM:
- ✓ Procedimiento para la perforación de núcleos de roca y muestreo para investigación del terreno ASTM D 2113.
- ✓ Guía para utilizar perforación rotativa con agua para investigación geo ambiental ASTM D 5783.
- ✓ Guía para seleccionar el método de investigación geofísica ASTM D 6429.
- ✓ Guía para usar el método de resistividad por corriente continua en la investigación del subsuelo ASTM D 6431.
- ✓ Guía para usar el método de refracción sísmica en la investigación del subsuelo ASTM D 5777.
- ✓ Evaluación geomecánica de la masa rocosa ASTM D4543
- ✓ Investigación de suelos por barrenos en perforaciones ASTM D 1452



14.6. Estudio Hidrológico y Obras de protección Complementarias

El estudio hidrológico, tendrá como objetivo determinar las características de las fuentes naturales ríos quebradas, cuyo caudal afecta las estructuras circunscritas en la delimitación de la franja marginal del río o cauces existentes provenientes de quebradas, para lo cual deberá proceder con los mecanismos y sistemas más convenientes para lograr lo mencionado. Podrá emplear los estudios existentes en el ámbito del proyecto, para efectuar la propuesta de obras que en caso se requiera, siendo que el CONSULTOR será el responsable por la precisión de los datos validados en el mismo, así como su correcta interpretación y aplicación durante el



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



desarrollo del Expediente Técnico de Obra en la especialidad correspondiente, para la ejecución de la obra.

Para el desarrollo del Estudio de Hidrología y Drenaje de los puntos críticos de la carretera se realizarán las actividades siguientes:

- Revisar y evaluar la información técnica disponible.
- Elaborar un informe detallado de reconocimiento de campo, describiendo las condiciones topográficas, climáticas, hidrológicas, estado actual de los sectores críticos, obras de drenaje existentes, requerimiento de estructuras de drenaje y comportamiento hidrodinámico de las quebradas que inciden en la estabilidad de la plataforma de la carretera. Se acompañarán vistas fotográficas y se indicará en detalle tipo y magnitud de los fenómenos de geodinámica externa que inciden en la estabilidad de la vía, y se planteará las soluciones de ingeniería más adecuadas desde el punto de vista hidráulico y de drenaje.
- Efectuar el estudio de cuencas y microcuencas hidrográficas que interceptan el eje replanteado en los puntos críticos.
- Elaborar el inventario y la evaluación hidráulica de obras de drenaje y riego existentes; y establecer los tratamientos necesarios.
- Elaborar el estudio hidrológico de la zona del estudio, con la estimación de los caudales de diseño, para las diferentes estructuras de drenaje proyectadas.
- Elaborar el estudio hidráulico de las obras de drenaje proyectadas.
- Elaborar el estudio de subdrenaje, realizando las excavaciones, muestreos y ensayos correspondientes.
- Presentar a detalle las obras de drenaje, subdrenaje y de control de erosión requeridas tanto longitudinal como transversalmente.

De corresponder el estudio hidrológico deberá estar conformado por el siguiente contenido:

RESUMEN EJECUTIVO

I. Aspectos Generales

- Introducción
- Antecedentes
- Objetivo

II. Evaluación Hidrológica

- Descripción General de la Cuenca y del curso principal de la fuente natural
 - Ubicación y delimitación del área de estudio
 - Fisiología y geología del área de estudio
 - Fuentes de agua e infraestructura hidráulica del área de estudio
 - Accesibilidad – Vías de comunicación
- Análisis y tratamiento de la información meteorológica e hidrométrica
 - Análisis de las variables meteorológicas
 - Tratamiento de la información pluviométrica e hidrométrica
 - Estudio de Caudales Máximos y Mínimos (considerar per. de retorno de 50 años).
- Descripción de la Ingeniería del Proyecto.
- Defensas Ribereñas

El estudio hidrológico deberá ser realizado por un especialista en hidrología del equipo del consultor o subcontratación según convenga, y se obtenga las autorizaciones para ejecución de obra de parte del ANA o ALA.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Este estudio hidrológico será insumo también para que el consultor proyecte la defensa ribereña donde resulte necesario (pases tipo acueducto, estructuras de salida y llegada de cruces en río, entre otros).

Presentación: Estudio Hidrológico y Obras de protección Complementarias.

Se entregará el Tercer entregable del presente capítulo, a los 40 días calendarios contados al día siguiente de la firma de contrato.

14.7. Estudio de Seguridad e Higiene Ocupacional

Revisión de información:

- El especialista deberá tener pleno conocimiento de los Términos de Referencia del proyecto.
- El especialista durante la etapa del desarrollo del Proyecto, debe considerar para la elaboración del Expediente Técnico las exigencias relacionadas a la aplicación de la Norma G-050 "SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCION" del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por D.S N° 001-2006-VIVIENDA del 08 de Mayo del 2006 y sus modificatorias. Asimismo, deberá de considerar para la elaboración del Expediente Técnico la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo LEY N° 29783 y sus modificatorias.
- El especialista deberá tener pleno conocimiento de los estudios y propuesta técnica del proyecto para la elaboración de su producto.

Inspección y trabajo de campo

- El especialista deberá realizar las inspecciones de campo necesarias, para tomar conocimiento de la real situación de la zona en estudio, e identificar las interferencias y vulnerabilidades de la zona de trabajo.
- El especialista deberá coordinar con otros especialistas los requerimientos técnicos necesarios para la ejecución de su labor.
- No se aceptará delegar la participación del especialista en campo, por otro especialista o asistente, debiendo dar muestras documentadas de su participación en campo.

Elaboración del Estudio de Seguridad e Higiene Ocupacional

La aplicación de la Especificación de Seguridad e Higiene Ocupacional, no interfiere con las Disposiciones establecidas en cualesquiera de los otros documentos que conforman el Expediente Técnico, Disposiciones establecidas por la Legislación, ni limitan las Normas dictadas por los Sistemas Administrativos, así como otras Normas que se encuentren vigentes y que son de aplicación en la Elaboración de un Proyecto, así como para su ejecución.

Las indicaciones del consultor deben proponer al constructor que puede proponer alternativas de igual o superior características a los procedimientos constructivos considerados en la especificación / expediente técnico, los que deben ser aprobados por la Supervisión con la conformidad de los responsables de la elaboración del Proyecto, sin que ello origine Costo Adicional alguno al Proyecto.

El plan de Seguridad y las condiciones de Seguridad e Higiene Ocupacional

El Plan o Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional, es el punto de partida para prevenir riesgos en la zona de trabajo de una obra; por ello, se aplicará para el proyecto y obras la Especificación indicada, que contiene los aspectos generales de un "Estudio Básico de Seguridad y Salud" y base para que el Contratista elabore el "Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional" de una obra en particular.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Nota.- El Estudio Definitivo de Seguridad e Higiene Ocupacional en su totalidad, debe estar firmado por el Ingeniero especialista responsable.

Trabajos Posteriores

El Plan de Seguridad contemplará también las previsiones y las informaciones para efectuar en su oportunidad las debidas condiciones de seguridad y salud previsibles para trabajos posteriores, como es el caso de los manuales de operación y mantenimiento de las instalaciones, equipos, etc.

Contenido Mínimo del Estudio.

El Estudio de Seguridad e Higiene Ocupacional debe contemplar, por lo menos, los siguientes procesos:

1. Generalidades

- Objetivo
- Campo de aplicación
- Descripción de los componentes del proyecto

2. Política del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

3. Planificación

- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles para todas las actividades comprendidas en el proyecto: metodología IPER
- Identificación y evaluación de requisitos legales
- Objetivos
- Programa de gestión
 - Principios del Sistema
 - Documentación del Programa de Gestión
 - Registros del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el Trabajo
 - Prioridad de las Medidas de Prevención del Sistema de Gestión

Presentación: Estudio de Seguridad e Higiene Ocupacional.

Se entregará el Informe del presente capítulo, a los 40 días de iniciado el servicio.

14.8. Estudio de impacto ambiental

El consultor efectuara los estudios que correspondan al proyecto a aprobado por el ente que corresponde o sector competente.

Presentación: Estudio de Impacto Ambiental

Se entregará el Informe del presente capítulo, a los 60 días de iniciado el servicio.

14.9. Informes y Estudios Arqueológicos – complementarios

El Licenciado en Arqueología complementara y actualizara el estudio del Plan de Monitoreo Arqueológico para que se realicen los estudios básicos, la etapa de ejecución de obra, incluye la elaboración del Proyecto de Evaluación Arqueológica (según corresponda), PEA, Plan de Monitoreo arqueológico PMA, que corresponda tanto para ejecutar estudios básicos del expediente técnico, así como los necesarios para ejecutar las obras.

Informe: Estudio Arqueológico y Permisos Previos a Estudios Básicos de Expediente Técnico

1.0 Introducción

- 1.1 Evaluaciones arqueológicas desarrolladas con anterioridad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



2.0 Fines y Objetivos

- 2.1 Descripción geográfica del área de trabajo.
- 2.2 Objetivos del Monitoreo Arqueológico.
- 2.3 Antecedentes y problemática de la investigación.

3.0 Descripción del Área y Actividades de Ingeniería

- 3.1 Objetivos de la evaluación o actividades de ingeniería.

4.0 Plan de los Trabajos a ejecutarse en el marco del proyecto del Diagnostico Arqueológico

- 4.1 Relación de personal
- 4.2 Cronograma
- 4.3 Plan de actividades
- 4.4 Sustentación profesional y técnica de la viabilidad de los trabajos programados

5.0 Plan de Contingencia

- 5.1 Medidas de Mitigación y/o prevención

6.0 Metodología operativa. Lineamientos técnicos

- 6.1 Trabajos de campo
- 6.2 Sistema de registro gráfico, fotográfico y modelos de fichas
- 6.3 Trabajos de gabinete

7.0 Recursos materiales y económicos

- 7.1 Presupuesto analítico
- 7.2 Entidad que financia
- 7.3 Recursos materiales, equipos y/o infraestructura

8.0 Permisos aprobados, incluyendo PMA, incluye para la ejecución de estudios básicos en etapa de expediente técnico: estudios de topografía, mecánica de suelos, etc.

ANEXOS

- Formatos de acuerdo al RIA
- Modelos de fichas
- Plano Perimétrico
- Plano de Ubicación
- Documentos vigentes o gestionados por el consultor.

Presentación: Estudio Informes y Estudios Arqueológicos - complementarios.

Se entregará el Informe del presente capítulo, a los 40 días de iniciado el servicio.

14.10. Metrados, Presupuestos y Especificaciones Técnicas

14.10.1. Consideraciones Generales

Los metrados, costos y presupuestos de las obras generales y secundarias de agua potable, alcantarillado, tratamiento y demás componentes, deben sustentarse sobre la base del Expediente Técnico que ha sido desarrollado. Estos estarán debidamente sustentados, preparándose planillas de metrados parciales y totales que se generaran como consecuencia del desarrollo del estudio, los cuales deben presentar una sustentación y descripción de cada partida considerada. La sustentación de cada partida se debe realizar en base a gráficos o referencias de los planos. El Consultor deberá tener en cuenta para elaboración de los Metrados lo indicado en la R.D. N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS/DNC: "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas.

El Presupuesto debe ser estructurado por sub presupuestos de acuerdo a planteamiento de diseño, así como:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



1. Obras provisionales
2. Trabajos preliminares
3. Movimiento de tierras
4. Pavimentos
5. Transporte
6. Obras de drenaje
7. Muros de sostenimiento
8. Señalización y seguridad vial
9. Control de calidad
10. Varios
11. Protección ambiental
12. Plan de monitoreo arqueológico
13. Previsión de Riesgos y Vulnerabilidad de la Infraestructura
14. Otros

Consideraciones para elaborar el Presupuesto:

- El Especialista deberá tener en cuenta las distancias medias para: eliminación de material excedente a los centros de acopio autorizados y/o botaderos, canteras de materiales de construcción, etc.
- Se debe considerar dentro del Presupuesto de Obra, los costos derivados de los trámites legales y documentarios que debe realizar el Contratista a cargo de la Ejecución del Proyecto durante la ejecución y hasta la recepción de la Obra, entre otros, el trámite por otorgamiento de licencias, autorizaciones, derechos de uso, gestiones en instituciones estatales y municipales, empresas eléctricas, etc. programando oportunamente los desembolsos que de éstos se deriven.
- En el caso de materiales, equipos y tipos de tuberías o diseños que requieran de alguna patente etc., se deberá tener en consideración no contravenir lo dispuesto en el artículo 16 del RLCE acerca de marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, en el sentido de orientar la adquisición hacia algún tipo de producto o marca específica, asimismo el Proyectista también deberá tener en cuenta al momento de proponer algún material o producto ya sea nacional o importado su disponibilidad en el mercado, es decir verificar la existencia de varios proveedores del mismo producto que hagan más factible su adquisición.
- El Consultor para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto, debe coordinar con la SUPERVISION a través de su especialista de Costos y Presupuestos, a fin de que mantenga una estructura acorde a los Estudios elaborados. Estos Estudios deben tener un estándar con el Software del Sistema 10 (S10 Versión ERP 2005).



14.10.2. Relación de Insumos

La relación de insumos, detalla la cantidad total mano de obra, materiales y equipos o herramientas. En el listado de insumos debe figurar el costo para cada uno de ellos, así como la suma o total de insumos que se van a necesitar.

14.10.3. Cotización de Materiales

Se deberán presentar 02 cotizaciones de insumos como mínimo de diferentes proveedores requeridos para la ejecución de la obra, estos pueden ser realizados dentro de la Región de Puno y también fuera de la región si es que amerita. La cotización debe ser requerida en hojas membretadas con su respectiva firma e identificación. En cuanto al costo de la mano de obra deberá ser considerado de acuerdo al régimen de construcción civil vigente.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



14.10.4. Fórmula Polinómica

La fórmula polinómica, adoptaran la forma general básica establecida en la norma vigente (Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias).

14.10.5. Especificaciones Técnicas

Las Especificaciones Técnicas que se generen en el presente Proyecto, deben tener el sustento correspondiente: Descripción del Proceso Constructivo, Métodos de medición y Bases de pago. Debe existir concordancia el N° de ítem, nombre de las partidas y además de la "unidad" determinadas e indicadas en la estructura del presupuesto, asimismo en la Planilla de Metrado.

Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas para cada partida del proyecto, en términos de especificaciones particulares y serán concordantes con la naturaleza de la obra las que tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista; se sujetarán al Reglamento Nacional de Edificaciones, Guías Institucionales, manuales de equipos, fichas técnicas de proveedores, directivas de entidades y sectores etc. Complementariamente se utilizarán las normas, especificaciones AASHTO y ASTM e incluirán el control de calidad, ensayos durante la ejecución de obra y criterios de aceptación o rechazo, controles para la recepción de la obra, los aspectos referidos a la conservación del medio ambiente y los factores de seguridad en cada una de las etapas del proceso de ejecución de los trabajos; de manera que ante la eventualidad de que se ejecuten incorrectamente se puedan tomar medidas correctivas en forma oportuna.

14.10.6. Presentación

El informe contendrá como mínimo:

- Introducción, Generalidades.
- Resumen de Metrados
- Planilla de Metrados por ítem's
- Resumen de Presupuesto (Costo directo e indirectos).
- Presupuesto detallado por partidas.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Relación de Insumos.
- Fórmula Polinómica
- Cotizaciones de insumos (Compilación de cotizaciones en formato Excel)
- Cálculo de fletes.
- Desagregado de gastos generales
- Desagregado de gastos de supervisión de obra
- Desagregado actualizado por gastos de control concurrente – C.G.R.
- Relación de Equipos Mínimo.
- Otro complementarios.



14.11. CRONOGRAMA DE OBRA

14.11.1. Cronograma de Ejecución de Obra

Para el Cronogramas de ejecución de obras deben programarse todas las actividades utilizando el Software de Microsoft Project, presentando en el Diagrama Gantt, Pert y el Calendario, las secuencias y tiempo máximo y mínimo por actividad. Deben preverse adecuadamente el suministro oportuno de todos los materiales puestos en obra.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Todas las partidas existentes en la estructura del Presupuesto (s10) deberá ser vinculados con predecesoras de acuerdo a proceso constructivo determinando los hitos correspondientes

Debe programarse adecuadamente teniendo en cuenta los trámites necesarios correspondientes al otorgamiento de licencias, autorizaciones, derechos de uso, compra de materiales y/o equipos importados, gestiones en Instituciones estatales y municipal programando oportunamente los desembolsos derivados de ellos.

14.11.2. Cronograma Valorizado de Obra

La Consultora presentará un Cronograma Valorizado de Obra detallado de todas las actividades inherentes al Proyecto, que debe ser concordante con los tiempos del cronograma de ejecución de obra y los costos del valor referencial del presupuesto de Obra (S10) y que será aprobado por la Entidad. El consultor al elaborar el cronograma valorizado de obra deberá obtener la cursa "S" para optimizar recursos durante la ejecución de la obra que consta en la relación del porcentaje acumulado (%) VS tiempo de ejecución (meses).

14.12. DIAGNÓSTICO DEL TRAMO

El consultor debe evaluar y determinar el estado actual de la carretera, determinado en estado situacional de cada uno de los elementos o partidas ejecutadas, así tomar en cuenta la información correspondiente al estudio de pre-inversión viable, deberá ser revisada, actualizada y validada por el consultor.

Así mismo el consultor debe realizar las siguientes verificaciones y pruebas para determinar el estado actual de las estructuras existente.

- Estado de conservación de los elementos (muros, badenes, alcantarillas y otros)
- Determinar el progreso de los trabajos de movimiento de tierras.

14.13. EVALUACIÓN DEL TRAMO

Se debe realizar el informe de estado situacional de la obra.

14.14. DISEÑO GEOMÉTRICO

Se debe diseñar a nivel definitivo el diseño geométrico de la carretera tomando como referencia los estudios de tránsito, suelos, geología, hidrología y riesgo en cumplimiento a los manuales del MTC.

14.15. DISEÑO ESTRUCTURAL

Se debe diseñar al nivel de ejecución de obra, la infraestructura, de todos los elementos proyectados, de acuerdo a la infraestructura vial.

Los diseños estructurales comprenderán requerimientos sísmicos y cargas para cada caso específico de los proyectos, debiendo ceñirse a las normas técnicas vigentes. La solución se desarrollará indicando el sistema estructural a nivel de planos de ejecución de obra; así como los estudios y memorias de cálculo compatibilizados con el proyecto.

Se presentará la Memoria de Cálculo de la infraestructura vial, verificando y adecuando el diseño sobre la base de los estudios de suelos, geotécnicos, físico-químicos e hidráulicos correspondientes.

14.16. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS

14.16.1. Revisión de información





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- El especialista deberá tener pleno conocimiento de los Términos de Referencia del proyecto.
- El especialista deberá tener pleno conocimiento de la Directiva 012-2017-OSCE/CD, que incluya un enfoque integral de Gestión de Riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra.
- El especialista deberá tener pleno conocimiento de los estudios, avances y propuesta técnica del proyecto para la elaboración de su producto.

14.16.2. Inspección y trabajo de campo

- El especialista deberá acreditar por lo menos una semana de trabajo efectivo en la zona, previo a la aprobación del expediente técnico.
- El especialista deberá realizar las inspecciones de campo necesarias, para tomar conocimiento de la real situación de la zona en estudio, e identificar las interferencias y vulnerabilidades de la zona de trabajo.
- No se aceptará delegar la participación del especialista en campo, por otro especialista o asistente, debiendo dar muestras documentadas de su participación en campo.

14.16.3. Elaboración del Estudio de Gestión de Riesgos

- El Consultor deberá desarrollar el Estudio de Gestión de Riesgos conforme a la Directiva 012-2017-OSCE/CD, que incluya un enfoque integral de Gestión de Riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución. Para tal efecto, se deben usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva, los cuales contienen la información mínima que puede ser enriquecida por las Entidades según la complejidad de la obra.
- El especialista deberá coordinar con otros especialistas los requerimientos técnicos necesarios para la ejecución de su labor.

14.16.4. Contenido Mínimo del Estudio

El enfoque integral de gestión de riesgos debe contemplar, por lo menos, los siguientes procesos:

- I. Aspectos Generales
- II. Marco legal e institucional
- III. Descripción del entorno del proyecto
- IV. Plan de gestión de riesgos
- V. Identificación de Riesgos

Durante la elaboración del expediente técnico se deben identificar los riesgos previsible que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

A continuación, se listan algunos riesgos que pueden ser identificados al elaborar el expediente técnico:

- a) Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.
- b) Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- c) Riesgo de falta de saneamiento físico legal de terrenos o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.
- d) Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.
- e) Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobre plazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados.
- f) Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
- g) Riesgo arqueológico que se traduce en hallazgos de restos arqueológicos significativos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos en la ejecución de las mismas.
- h) Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.
- i) Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.
- j) Riesgos regulatorios o normativos de implementar las modificaciones normativas pertinentes que sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar un impacto en costo o en plazo de la obra.
- k) Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros. Esta lista no es taxativa, sino enunciativa, pudiendo la Entidad incorporar otros riesgos, según la naturaleza o complejidad de la obra.

Análisis de Riesgos

Este proceso supone realizar un análisis cualitativo de los riesgos identificados para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Producto de este análisis, se debe clasificar los riesgos en función a su alta, moderada o baja prioridad. Para tal efecto, la Entidad puede usar la metodología sugerida en la Guía PMBOK, según la Matriz de Probabilidad e Impacto prevista en el Anexo N° 2 de la Directiva o, caso contrario, desarrollar sus propias metodologías para la elaboración de dicha Matriz.

Planificación de la Respuesta a Riesgos.

En este proceso se determinan las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados.

Matriz de probabilidad e impactos

Asignar Riesgos

Teniendo en cuenta qué parte está en mejor capacidad para administrar el riesgo, la Entidad debe asignar cada riesgo a la parte que considere pertinente, usando para tal efecto el formato incluido como Anexo de la Directiva. La identificación y asignación de riesgos debe incluirse en la proforma de contrato de las Bases.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



ANEXOS

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS

DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD									
Anexo N°01									
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NUMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO			NUMERO		FECHA			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO			NOMBRE DEL PROYECTO		UBICACIÓN GEOGRÁFICA			
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO							
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO							
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)			Causa N° 1				
					Causa N° 2				
					Causa N° 3				
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
		Muy baja	0.10			Muy baja	0.05		
		Baja	0.30			Baja	0.10		
		Moderada	0.50			Moderada	0.20		
		Alta	0.70			Alta	0.40		
		Muy alta	0.90			Muy alta	0.80		
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.000	Prioridad del Riesgo				
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS								
	5.1	ESTRATEGIA			Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
					Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO							
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO							



Nombre y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

Cargo:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO
"Por un Yunguyo Mejor"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Anexo N° 02									
Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK									
1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			Muy Alta	0.90	0.045	0.090	0.180	0.360	0.720
			Alta	0.70	0.035	0.070	0.140	0.280	0.560
			Moderada	0.50	0.025	0.050	0.100	0.200	0.400
			Baja	0.30	0.015	0.030	0.060	0.120	0.240
			Muy Baja	0.10	0.005	0.010	0.020	0.040	0.080
			2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			0.05		0.10	0.20
Muy Bajo		Bajo				Moderado	Alto	Muy Alto	
3. PRIORIDAD DEL RIESGO					Baja	Moderada	Alta		





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

“Por un Yunguyo Mejor”

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

[illegible]

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

Cargo:
Dependencia:

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



15. PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La presentación de los Estudios y Diseños se efectuará tomando como forma se indica: Adicionalmente se considerará lo siguiente:

I. Memoria Descriptiva

Para tener una descripción general del proyecto a ejecutar y brindar una visión general sobre la ejecución lógica de los distintos trabajos que se realizarán en el proyecto, se desarrollan en esta memoria descriptiva los siguientes ítems:

1.1. Antecedentes

En este ítem se deberá incluir el nombre completo del Proyecto de Inversión Pública y su código SNIP y CUI. Se debe indicar la información de viabilidad del PIP (Estado, Estado de viabilidad, fecha de viabilidad, nivel de estudio viable, OPI que otorgó la viabilidad, Unidad Formuladora, Unidad Ejecutora, etc.).

1.2. Características Generales

Este punto debe definir con precisión la ubicación del proyecto, las vías de acceso, el clima, la topografía, las condiciones de la vivienda, población beneficiaria, principales enfermedades presentadas, nivel de educación y las actividades económicas que se desarrollan en la zona de la(s) localidad(es) donde se construirán los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, según la necesidad del proyecto.

✓ Ubicación

El ámbito del proyecto debe estar definido por una poligonal cuyos puntos serán definidos en coordenadas UTM (WGS84) y altitud sobre el nivel del mar, según el siguiente Cuadro. Asimismo, deberá indicar información respecto del distrito, provincia, departamento y región.

Ámbito del proyecto

Ítem	Puntos	UTM Este X	UTM Norte Y	Elevación
1	Punto 1	X1	Y1	Elevación 1
2	Punto 2	X2	Y2	Elevación 2
3	Punto 3	X3	Y3	Elevación 3
...
N	Punto n	Xn	Yn	Elevación n

✓ Vías de acceso

Indicar las principales vías de acceso para llegar a la localidad, haciendo referencia de los medios de transporte y los tiempos que demanda llegar a dichos puntos, según se indica en el siguiente cuadro.

Vías de acceso

Ítem	Inicio	Fin	Medio	Tiempo (horas)
1	Punto 1	Punto 2	Aéreo	Tiempo 1
2	Punto 3	Punto 4	Terrestre	Tiempo 2

La Unidad Ejecutora podrá incluir más filas en el cuadro anterior, según la necesidad de identificar correctamente las rutas de acceso hacia la zona del proyecto.

✓ Clima





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



En este ítem se deberá indicar las principales características del clima que se presentan en la zona del proyecto.

✓ Topografía

En este ítem deberá indicarse las principales características topográficas de la localidad, con la finalidad de dar a conocer las condiciones topográficas de las zonas, donde se implementará el proyecto de agua potable y alcantarillado.

✓ Viviendas

En este ítem se deberá indicar las características de las viviendas, tales como material, antigüedad, facilidad de servicios higiénicos, entre otros aspectos.

✓ Población beneficiaria

En este ítem será necesario demostrar razonablemente la población actual de la localidad.

1.3. Descripción del Sistema Existente

Los estudios de ingeniería realizados, tiene como objetivo, verificar el estado en el que se encuentra la estructura de pavimento, y así proponer y actualizar los diseños a nivel de Expediente Técnico, para lo cual se realizó los metrados de los estudios correspondientes, de manera que se obtenga el presupuesto más cercano a cumplir con las metas propuestas, y el cambio de modalidad de ejecución por administración directa.

Es recomendable el uso de gráficos y fotografías para la descripción de los sistemas existentes.

Para el caso de componentes que no se tomarán en cuenta en el nuevo proyecto, deberá precisarse los motivos técnicos que definen dicha decisión.

Para el caso de componentes existentes que serán involucrados en el presente proyecto, se deberá mencionar el estado de conservación y/o la intervención técnica de obra, que se requiera realizar.

Estos trabajos de intervención deberán ser precisados en planos que contengan información del replanteo del componente existente, debiendo ser presentados en los planos de la especialidad correspondiente.

1.4. Consideraciones de Diseño Geométrico Propuesto (resumen)

Se mencionará en forma resumida todo lo relacionado a la delimitación geográfica de la influencia del proyecto, población atendida, características geométricas de la carretera y componentes de obras de arte (indicar las fuentes oficiales de información).

1.5. Descripción Técnicas del Proyecto

Se debe realizar una descripción detallada, de los elementos existentes de la infraestructura vial mencionando, entre otros, Diferenciar lo que se va a rehabilitar, mejorar y ampliar de lo encontrado aprobado según liquidación y lo que falta por culminar.

Respecto a los trabajos de corte y conformación de taludes como obras de arte existente que serán involucrados en el presente proyecto, deberá precisarse y sustentarse, a detalle, su estado de conservación y/o la intervención técnica de obra, que requiera, que deberá ser precisado en los correspondientes planos de ejecución de obra, elaborados en base a los planos de replanteo de obra del componente existente.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



1.6. Cuadro Resumen de Metas

Se deberá presentar un cuadro resumen de metas físicas del expediente técnico, según se indica en el Cuadro N° 03.

CUADRO N° 1. Cuadro Resumen de Metas

Ítem	Metas	Und.	Cantidad

1.7. Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra

En caso ser Modalidad de Ejecución AD:

El cuadro resumen de presupuesto se deberá presentar conteniendo la información indicada en el siguiente cuadro. En esta modalidad, para la estimación del Costo Directo, los insumos son considerados sin IGV, pues este se adiciona en el pie de Presupuesto de Ejecución de obra.

CUADRO N° 2. Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra (Modalidad de Ejecución Contractual - administración directa)

Ítem	Descripción	Monto (S/.)
1	Obras provisionales	Monto 1
2	Trabajos preliminares	Monto 2
3	Movimiento de tierras	Monto 3
4	Pavimentos	Monto 4
5	Transporte	Monto 5
6	Obras de drenaje	Monto 6
7	Muros de sostenimiento	Monto 7
8	Señalización y seguridad vial	Monto 8
9	Control de calidad	Monto 9
10	Varios (Monto 10
11	Protección ambiental	Monto 11
12	Plan de monitoreo arqueológico	Monto 12
13	Costo Directo (CD)	Monto 13
	= (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12)	
	Gastos Generales (Sustentar cálculo % CD)	
	Costo de Supervisión	
	Elaboración de Expediente técnico	
	Costo Total de Inversión (11+12) (*)	



(*)se deberá añadir al monto anterior el monto para coordinación de obra de la Oficina de Supervisión y liquidación de Obras de acuerdo a directiva vigente, así como el monto actualizado de control concurrente.

1.8. Modalidad de Ejecución de Obra

En este punto se mencionará la modalidad de ejecución establecida para la Ejecución de la Obra.

1.9. Plazo de Ejecución de la Obra

Se determinará a través del desarrollo de los cronogramas en tanto prevea los factores de riesgo que se sujeta la obra, y las alternativas de métodos de construcción que permitan el plazo eficiente para la ejecución de la obra.

1.10. Cambio de tecnología

El consultor deberá garantizar que el servicio público que brindará el proyecto a través de las alternativas de ingeniería propuestas cubra el tiempo de vida útil del proyecto. Aunque en desarrollo del expediente técnico sea necesario incrementar el alcance del servicio, en caso de que el expediente técnico original no preste dicha garantía (aplicaría como ejemplo:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



implementar puente vehicular y/o modificación de trazo, otros) que se sustente la necesidad indispensable.

1.11. Otros (Especificar)

Fuente de Financiamiento

En este punto se mencionarán las fuentes de financiamiento para la ejecución del proyecto.

Si hubiese entidades que financien, ya sea parte o el total del monto del costo de obra, del costo de supervisión de obra, se deberán detallar los montos a financiar por cada una de ellas. Se debe indicar lo invertido en la elaboración del Expediente Técnico.

Otros: Croquis, fotos, esquemas diagramas, etc.

II. Memoria de Cálculo de Todos los Componentes

Se deberá incluir la memoria de cálculo de la especialidad de Diseño Geométrico, Diseño Estructural, entre otras. Toda estructura proyectada deberá contar con su memoria de cálculo justificada, elaborada de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

El Proyecto final y detalles constructivos deberán ser presentados, debe considerarse de acuerdo con las características de las unidades los siguientes diseños

Diseño Geométrico

Es un documento normativo que organiza y recopila las técnicas y procedimientos para el diseño de una infraestructura vial aprobado por D.S: N° 0.34-2008-MTC. Correspondiente al manual de carreteras "Diseño geométrico (DG-2018), es una guía práctica y calificativa para el estudio en carreteras (topográfico). El Consultor elaborará el diseño de geométrico y señalización presentando, como mínimo, los siguientes documentos:

- Diseño geométrico en planta, perfil y sección transversal (diseño en planta, curvas compuestas, curvas vecinas del mismo sentido, curva circular con curva de transición, Distancia de visibilidad).
- Velocidad de diseño.
- Cálculo de radio y ángulos.
- Peralte de diseño y sobreancho.
- Sección transversal
- Diseño de taludes (vertical y horizontal)



Diseño de estructuras

El Consultor elaborará el diseño de estructuras y cimentaciones presentando, como mínimo, los siguientes documentos y planos:

- Planta de ubicación de las estructuras.
- Diseño de las cimentaciones de las estructuras.
- Plantas de encofrado y armado de las estructuras.
- Detalles constructivos.
- Métodos constructivos.
- Cuantificación de los servicios - Memoria de cálculo.
- Especificaciones técnicas completas de la ejecución de las obras civiles.
- Memoria Técnica de Cálculo.

III. Especificaciones técnicas



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Las Especificaciones Técnicas constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato, vale decir:

- Descripción de los trabajos.
- Unidad de Medida.
- Método de Construcción.
- Calidad de los Materiales.
- Sistema de Control de Calidad.
- Métodos de Medición.
- Condiciones de pago.

Cada partida que conforma el presupuesto de la obra deberá contener sus respectivas especificaciones técnicas, detallando con precisión las reglas que definen la naturaleza de la presentación. La enumeración de las especificaciones técnicas deberá corresponder exactamente con la enumeración de la partida dentro de la estructura del presupuesto.

IV. Autorización de ejecución de Obra en VÍAS CONCESIONADAS

Si se proyectara algún cruce subterráneo mediante tuberías, cables y/o estructuras en el ámbito de la Concesionaria, por modificaciones que impacten directamente al permiso otorgado por MTC, se deberá tramitar la actualización del permiso para la ejecución de obras de saneamiento en su jurisdicción. Para ello se deberá presentar lo requerido por dicho concesionario. A dicha solicitud se debe adjuntar el expediente técnico, conteniendo la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas, planos, así como el detalle del cruce y el cronograma de actividades de los tramos a intervenir;

Para la programación de la ejecución de esta parte de la obra, se deberá tener en cuenta que primero se deberá realizar la mitad de la sección, y luego la otra mitad. Asimismo, los tiempos de ejecución deberán ser bastante cortos de manera de evitar cualquier inconveniente de tránsito. La gestión será realizada por el director de Estudio.

V. Planos

Los planos deben ser elaborados en AutoCAD, ploteados en papel de 80 grs., tamaños A-1 y A-3, dos (02) juegos originales con membrete tipo MPY; y dos (02) copias debidamente firmadas y selladas en su totalidad por los Proyectistas Especialistas responsables y los Cd(s) respectivos. En resumen, el Consultor adjuntará al Expediente Técnico y sin carácter lindante los planos con las siguientes características:

- Se deberá incluir planos topográficos. Las plantas, perfil longitudinal, secciones y detalles de los levantamientos topográficos.
- En los planos de ubicación y localización deberá señalarse el norte magnético.
- Deberá fijarse con precisión el BM principal del proyecto, y deberá indicarse la referencia de las estructuras proyectadas con respecto a este BM. El BM deberá identificarse claramente en el campo y en los planos deberá incluirse la información necesaria para que al inicio de las obras dicho punto pueda ubicarse con facilidad. Los límites de propiedad deberán estar señalados adecuadamente.
- En los planos generales o claves, se deberá escoger una escala apropiada de representación, y se deberá presentar los planos con la cuadrícula UTM, y la indicación del Norte (la cual siempre deberá estar en sentido vertical superior). De preferencia en este tipo de planos, no presentar los planos generales en 01 solo plano, sino dividirlo en varios, indicando la zona a la cual se hace referencia.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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

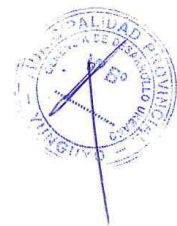


- En el caso de haber estructuras existentes por demolerse, estas deberán estar perfectamente ubicados en los planos mediante un achurado conveniente, trabajos que deberán ser cuantificados y serán parte del Presupuesto de Obra, con su respectiva especificación y análisis de costos respectivo.
- En los planos deberán aparecer en forma visible las Especificaciones Técnicas que correspondan, las normas de cálculo utilizadas, un resumen de los metrados importantes y las observaciones técnicas que sean necesarias.
- Los planos deberán numerarse correlativamente indicando la totalidad de los mismos.
- Los planos originales se presentarán en estuche de plástico o fibra de vidrio con su respectiva tapa de seguridad, en el que se indicarán las características del proyecto y el nombre del Consultor.

Los planos del proyecto serán presentados en las escalas, formatos, tamaños, cantidades y demás requerimientos de la entidad contratante 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:

La relación de planos a remitir es:

- Ubicación Geográfica del Proyecto
- Clave
- Secciones tipo
- Planta y perfil del proyecto
- Secciones transversales
- Intersecciones
- Diagrama de masas
- Canteras y puntos de agua
- Depósitos de materiales excedentes (DME)
- Pavimentos
- Estructuras (puentes y túneles), obras de drenaje y complementarias
- Taludes y Estabilizaciones
- Señalización y seguridad vial



VI. Registro en Fase de Inversión

Se deberá realizar el Registro en Fase de Inversión, según corresponda, coordinando con la Unidad Ejecutora correspondiente la carga de la información pertinente al Banco de Inversiones, en el marco del sistema Invierte.pe

VII. Expediente Técnico

El Consultor suscribirá todas las páginas del Expediente Técnico, en señal de conformidad y responsabilidad respecto a su calidad técnica e integridad física.

Estará conformado por los siguientes ítems:

1. caratula e Índice
2. Formato 8A – INVIERTE.PE
3. Resumen Ejecutivo
4. Memoria Descriptiva
5. Metrados
6. Análisis de precios unitarios



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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

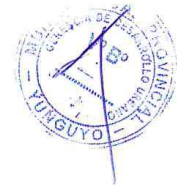


7. Presupuesto
8. Formulas Polinómicas
9. Cronogramas
10. Especificaciones técnicas
11. Estudios de ingeniería básica:
 - a. tráfico
 - b. topografía
 - c. Suelos, Canteras y Fuentes de agua
 - d. Hidrología e Hidráulica
 - e. Geología y Geotecnia (incluye estabilidad de taludes)
 - f. Seguridad Vial y Señalización
 - g. Inventario Vial
12. Diseños:
 - a. Geométricos
 - b. Pavimentos
 - c. Estructurales
 - d. Drenaje
 - e. Seguridad Vial y Señalización
13. Plan de mantenimiento o conservación
14. Estudios Socio Ambientales
15. Estudio de Gestión de Riesgos (Directiva N° 012-2017-OSCE/CD)
16. Planos
17. Panel fotográfico
18. Anexos
 - a. Certificación Ambiental
 - b. Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA (de corresponder trazo de la vía, botaderos, canteras)
 - c. Documentos que garanticen la disponibilidad de Terreno
 - d. Documentos que garanticen la disponibilidad de Canteras
 - e. Resolución de Aprobación del Expediente Técnico
19. Gestión de Riesgos en la planificación de la Ejecución de Obras.
20. Otros.

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

En base a lo indicado en presente TdR, el expediente técnico debe presentarse de la siguiente manera:

Los expedientes deberán ser presentados en archivadores o pionners. Cada archivador deberá considerar una carátula en la parte frontal y en lomo del mismo, para una rápida verificación. Se recomienda que dichas carátulas, deberán indicar como mínimo, lo indicado en la figura 1 (ejemplo modelo).





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



IMAGEN N° 1. Forma de presentación del Expediente (ejemplo)



El contenido máximo de folios por cada archivador será de 200 páginas, salvo cuando el límite obligará a dividir escritos o documentos que constituyan un solo requisito, en cuyo caso se mantendrá su unidad. Por ejemplo, un solo requisito puede ser el Estudio de Mecánica de Suelos. En esos casos, estos documentos no deberán ser divididos en diferentes tomos, deben mantenerse en uno solo.

Para el caso específico de los planos se deberá considerar, de preferencia un solo archivador con el contenido integral de los planos generales y de detalles. No siendo limitativo el uso de más archivadores para los planos, según la envergadura del proyecto.

Nota. - Cada uno de los documentos que conforman el Expediente Técnico, deberá estar firmado por el Ingeniero jefe de Proyecto y los Ingenieros Especialistas responsable de su ejecución, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural.

La versión digital del proyecto, deberá respetar el orden establecido en el numeral 15 y deberá considerar las siguientes versiones de software:

- Costos y Presupuestos en S10 2005
- Cronogramas en MS Project 2016
- Memorias Descriptivas e Informes en Word 2016
- Memorias de Calculo en Excel 2016
- Documentos y Autorizaciones, escaneadas y presentadas en formato PDF.
- Planos en AutoCAD 2016
- Modelamiento geométrico de la vía, AutoCAD civil 3d





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



La versión digital deberá ser grabada en 01 DVD y anexada al expediente Técnico

16. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR

16.1. Recursos Físicos Mínimos

El consultor deberá presentar para la suscripción del contrato, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra-venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de los recursos y facilidades a ser provistas por el consultor. Dentro de ello contar con el siguiente equipamiento:

05 computadoras y/o LAPTOP Core i7 o superior

01 GPS

01 equipo topográfico (nivel y estación total)

01 plotter A0

01 impresora multifuncional

16.2. Oficina

- Oficina en Yunguyo, por todo el plazo de duración del servicio

16.3. Movilidad

- 01 Camioneta Pick Up 4x4 doble cabina, con una antigüedad máxima de 12 años.

16.4. Trabajo de campo

El Consultor cubrirá los costos por los trabajos de campo y pruebas de los análisis físicos químico, geotécnico y otras pruebas de laboratorio para cada uno de los estudios que requiera.

17. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Lugar:

El lugar donde se desarrollará el Servicio dentro del ámbito de influencia, entre la Ciudad de Yunguyo, Parcialidad de Chambi Santa Cruz, CP Chinumani Copapujo CP Villa Santa Rosa hasta CP Machacmarca (zona urbana y rural) del distrito de Yunguyo, Provincia de Yunguyo, Departamento: Puno, ubicada entre 3840 y 3850 msnm respectivamente.

17.1. Plazo de ejecución del proyecto

El plazo para la elaboración del Expediente Técnico del proyecto será de hasta 150 días calendario e incluye el tiempo necesario para consultas, coordinaciones y aprobaciones intermedias, en concordancia con el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 142, cuya fecha de inicio corre desde la fecha que se cumplan las condiciones mencionadas en el ítem 17.3.

A continuación, se describen los plazos estipulados para la prestación de los informes entregables, así como el plazo para el levantamiento de observaciones.

Cuadro Plazos de Ejecución de los Entregables (Informes)

Entregables	Plazo de prestación (días calendario) Consultor (*)	Formular Observaciones (días calendario) Entidad (**)	Levantamiento de Observaciones (días calendario) Consultor (***)
Informe N°01	10	2	5
Informe N°02	40	3	10
Informe N°03	90	5	10
Informe N°04	150	5	5





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



(*) El Consultor, deberá presentar los Entregable (Informes) a la Entidad, en los plazos indicados, en caso de incumplimiento de presentación del Entregable a la Entidad en la fecha establecida en el cuadro anterior (Plazo de Ejecución de los entregables) se procede a la aplicación de penalidad según lo descrito en el cuadro Penalidades ítem 24.

(**) Los plazos de emitir observaciones de la Entidad se computan a partir del día siguiente de recepcionado el Entregable (Informe).

El tiempo establecido para la presentación de los entregables es continuo e independientemente del tiempo que demande en subsanar las observaciones del entregable anterior

(***) El Consultor debe de levantar las observaciones, hasta su aprobación dentro del plazo señalado en el cuadro anterior (plazo de ejecución de Entregables) de no cumplir con dicho plazo se le aplicará la penalidad establecida en el cuadro Penalidades ítem 24.

- De persistir las observaciones a partir de la segunda (2da) revisión, se aplicará penalidad según lo establecido en el cuadro correspondiente (Otras penalidades) o penalidad por mora según corresponda, desde el vencimiento de plazo establecido en el cuadro anterior (plazo de ejecución de entregables), hasta que se logre la subsanación, se podrá aplicar lo estipulado en el art. 164º Causales de Resolución del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Son válidas las observaciones y/o aprobaciones que la Entidad notifique al Consultor, vía correo electrónico. Para este fin, el Consultor debe comunicar obligatoriamente a la Entidad, una cuenta de correo electrónico, a inicio del servicio y mantenerla activa hasta la culminación de este.
- El consultor no podrá solicitar mayores gastos generales, toda vez que deberá incluir en su propuesta técnica todos los costos que le demande cumplir con las metas establecidas en los párrafos anteriores.

17.2. Inicio de Plazo de Ejecución

El inicio de plazo de ejecución del servicio comenzará a regir, a partir del día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

1. El Consultor haya presentado a la Entidad la relación de profesionales señaladas en el numeral de Otros profesionales de acuerdo a la estructura contenida en el presente documento.
2. Que la entidad haya cumplido con la entrega al consultor lo señalado en el numeral 10.2 Metodología literal (d), en medio físico o digital.

Las condiciones a las que se refiere los literales precedentes deben ser cumplidas dentro de los cinco (05) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, salvo justificación de fuerza mayor, no atribuibles a las partes.

Habiéndose verificado el cumplimiento de las condiciones antes señaladas, la Entidad enviará una comunicación al Consultor ratificando la fecha de inicio del servicio, sin que la fecha de esta notificación altere o modifique la fecha de inicio del servicio.

18. PRESENTACIÓN DE INFORMES

18.1. Contenido de los Entregables (Informe)

Contiene los siguientes productos:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



ENTREGABLES	CONTENIDOS
Informe N°01 (10 días calendarios al día siguiente de firma de contrato)	<p>Plan de Trabajo aprobado (contenido mínimo ítem 10.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metas y objetivos a alcanzar. - Recursos necesarios. - Línea de acciones para alcanzar las metas y objetivos (actividades). - Responsable por actividad. - Cronograma de actividades con ruta crítica, recursos técnicos y materiales. - Riesgos advertidos. - Conclusiones y recomendaciones <p>Estudio de Topografía, Trazo y Diseño Vial (Inicial) Informe Inicial de topografía</p> <ol style="list-style-type: none"> Antecedentes y Aspectos Generales Alcance de los servicios. Recopilación de Información Recursos Trabajos de campo. Resultados de los Trabajos de campo Anexos: <ul style="list-style-type: none"> • Datos del IGN • Cálculos del levantamiento topográfico. • Cálculos de la Nivelación Geométrica. • Ajuste de la poligonal planimétrica y vertical. • Data de levantamiento topográfico (coordenadas XYZ de las estaciones y puntos de relleno). • Data de la Ortofoto generada. • Panel Fotográfico • Cuadro resumen de BMs y Puntos Geodésicos, debidamente referenciados. • Fichas Técnicas de BMs y Puntos Geodésicos • Certificado de Calibración de equipos (Incluido en el Plan de Trabajo).
Informe N°02 (50 días calendarios al día siguiente de firma de contrato)	<p>Expedientes para trámites, permisos y estudios previos a estudios básicos, mín. cultura, ANA-ALA, MTC, entre otros. (contenido mínimo ítem 13.4)</p> <ol style="list-style-type: none"> Generalidades <ol style="list-style-type: none"> Objetivos Instituciones involucradas Copias de los Expedientes, estudios, para Trámites elaborados y aprobados: <ol style="list-style-type: none"> Ante la Municipalidad Otras entidades correspondientes Conclusiones Recomendaciones <p>Estudio de Topografía, Trazo y Diseño Vial (A) (contenido Mínimo Ítem 15.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño geométrico en planta, perfil y sección transversal (diseño en planta, curvas compuestas, curvas vecinas del mismo sentido, curva circular con curva de transición, Distancia de visibilidad). - Velocidad de diseño. - Cálculo de radio y ángulos. - Peralte de diseño y sobreancho. - Sección transversal - Diseño de taludes (vertical y horizontal) <p>Informe final de topografía</p> <ol style="list-style-type: none"> Antecedentes y Aspectos Generales Alcance de los servicios. Recopilación de Información





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



k) Recursos

l) Trabajos de campo.

m) Resultados de los Trabajos de campo

n) Anexos:

- Datos del IGN
- Cálculos del levantamiento topográfico.
- Cálculos de la Nivelación Geométrica.
- Ajuste de la poligonal planimétrica y vertical.
- Data de levantamiento topográfico (coordenadas XYZ de las estaciones y puntos de relleno).
- Data de la Ortofoto generada.
- Panel Fotográfico
- Cuadro resumen de BMs y Puntos Geodésicos, debidamente referenciados.
- Fichas Técnicas de BMs y Puntos Geodésicos
- Certificado de Calibración de equipos (Incluido en el Plan de Trabajo).

- Estudios de Mecánica de Suelos, Geotecnia, pavimento y concreto (contenido mínimo ítem 15.4).

a) Generalidades

- Antecedentes
- Objetivo del estudio
- Ubicación de la zona de estudio
- Acceso a la zona de estudio
- Características del proyecto
- Geología general
- Geomorfología
- Sismicidad

b) Investigaciones de campo

- Trabajos de campo
- Ensayos (Geotécnicos) Muestreo y registros de exploración calicatas de corresponder.
- Normas (normas empleadas en el campo)

c) Ensayos de laboratorio: Descripción de los ensayos efectuados, con referencias a las normas empleadas en el laboratorio.

d) Conformación del subsuelo.

- Clasificación de suelos
- Descripción de la conformación del subsuelo (especificando para cada una de las estructuras y líneas proyectadas de corresponder)
- Perfiles estratigráficos del terreno, los estratos que constituyen el terreno investigado deberán indicar para cada uno de ellos: origen, nombre y símbolo del grupo de suelo, según el sistema unificado de suelos (SUCS, ASTM D 2487), plasticidad de los finos, consistencia o densidad relativa, humedad, color, tamaño máximo y angulosidad de las partículas y otros comentarios de acuerdo a la Norma ASTM D 2488.

e) Análisis de la cimentación (se especificarán para cada una de las estructuras proyectadas).

- Memoria de Cálculo de la capacidad admisible
- Tipo y profundidad de la cimentación
- Determinación de los Asentamientos.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



➤ Se deberán indicar las precauciones especiales que tomara el diseñador o el constructor de la obra, como consecuencia de las características particulares del terreno investigado.

f) Recomendación de ubicación de canteras para la extracción de materiales de construcción o en su defecto señalar los proveedores de canteras con potencia disponible para los casos de compra de material agregado.

g) Recomendación de centros de acopio para el depósito de los desmontes y/o materiales peligrosos.

h) Análisis de agresividad del suelo a los materiales de construcción.

i) Conclusiones y recomendaciones: Tipo de cimentación; Estrato de apoyo de la cimentación; Parámetros de diseño para la cimentación (profundidad de la cimentación, capacidad admisible, y análisis de asentamiento); agresividad del suelo a la cimentación; Conclusiones y Recomendaciones adicionales inherentes a las condiciones de cimentación y necesarias para la protección y conservación de las estructuras a construirse. Recomendación de tipo de cemento,

j) Anexos (Plano de ubicación de los puntos de investigación en área del proyecto, Registros de ensayos de campo, Registro de ensayos de laboratorio, Plano de zonificación del mejoramiento del suelo y Secciones transversales, Panel Fotográfico).

k) El Estudio deberá de contener un informe con las interpretaciones de los ensayos, planos de planta con la ubicación de los ensayos y otro plano con los perfiles estratigráficos, colocar panel fotográfico, conclusiones y recomendaciones.

l) La memoria de cálculo de la estructura de pavimento y bermas a reponer.

- Estudio de Geología y Geotecnia (contenido mínimo ítem 14.5).

I. Aspectos Generales

i. Introducción

ii. Antecedentes

iii. Objetivo

II. Trabajos Anteriores

III. Alcances y limitaciones

IV. Fisiografía

V. Geología regional

VI. Geología Local

VII. Geología Estructural

VIII. Geodinámica

IX. Investigación Geológica -Geotecnia vial

X. Geología del trazo

XI. Conclusiones y recomendaciones

- Estudio Hidrológico y Obras de protección Complementarias (contenido mínimo ítem 15.5).

I. Aspectos Generales

i. Introducción

ii. Antecedentes

iii. Objetivo

II. Evaluación Hidrológica

i. Descripción General de la Cuenca y del curso principal de la fuente natural

1. Ubicación y delimitación del área de estudio

2. Fisiología y geología del área de estudio

3. Fuentes de agua e infraestructura hidráulica del área de estudio

4. Accesibilidad – Vías de comunicación

ii. Análisis y tratamiento de la información meteorológica e hidrométrica





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



	<p>1. Análisis de las variables meteorológicas</p> <p>2. Tratamiento de la información pluviométrica e hidrométrica</p> <p>3. Estudio de Caudales Máximos y Mínimos (considerar per. de retorno de 50 años).</p> <p>iii. Descripción de la Ingeniería del Proyecto.</p>
Informe N°03 (90 días calendarios al día siguiente de firma de contrato)	<p>- Estudio de Seguridad e Higiene Ocupacional (contenido mínimo ítem 14.6).</p> <p>1. Generalidades</p> <p>a. Objetivo</p> <p>b. Campo de aplicación</p> <p>c. Descripción de los componentes del proyecto</p> <p>2. Política del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional</p> <p>3. Planificación</p> <p>a. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles para todas las actividades comprendidas en el proyecto: metodología IPER</p> <p>b. Identificación y evaluación de requisitos legales</p> <p>c. Objetivos</p> <p>d. Programa de gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principios del Sistema - Documentación del Programa de Gestión - Registros del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el Trabajo - Prioridad de las Medidas de Prevención del Sistema de Gestión <p>- Informes y Estudios Arqueológicos – complementarios (contenido mínimo ítem 14.8).</p> <p>1.0 Introducción</p> <p>Evaluaciones arqueológicas desarrolladas con anterioridad.</p> <p>2.0 Fines y Objetivos</p> <p>Descripción geográfica del área de trabajo.</p> <p>Objetivos del Monitoreo Arqueológico.</p> <p>Antecedentes y problemática de la investigación.</p> <p>3.0 Descripción del Área y Actividades de Ingeniería</p> <p>Objetivos de la evaluación o actividades de ingeniería.</p> <p>4.0 Plan de los Trabajos a ejecutarse en el marco del proyecto del Diagnostico Arqueológico</p> <p>Relación de personal</p> <p>Cronograma</p> <p>Plan de actividades</p> <p>Sustentación profesional y técnica de la viabilidad de los trabajos programados</p> <p>5.0 Plan de Contingencia</p> <p>Medidas de Mitigación y/o prevención</p> <p>6.0 Metodología operativa. Lineamientos técnicos</p> <p>Trabajos de campo</p> <p>Sistema de registro gráfico, fotográfico y modelos de fichas</p> <p>Trabajos de gabinete</p> <p>7.0 Recursos materiales y económicos</p> <p>Presupuesto analítico</p> <p>Entidad que financia</p> <p>Recursos materiales, equipos y/o infraestructura</p> <p>8.0 Permisos aprobados, incluyendo PMA, incluye para la ejecución de estudios básicos en etapa de expediente técnico: estudios de topografía, mecánica de suelos, etc.</p> <p>Expediente Técnico – Estudio Definitivo completo deberá presentar mínimamente:</p>





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



	<ol style="list-style-type: none"> 1. caratula e índice 2. Formato 8A – INVIERTE.PE 3. Resumen Ejecutivo 4. Memoria Descriptiva 5. Metrados 6. Análisis de precios unitarios 7. Presupuesto 8. Formulas Polinómicas 9. Cronogramas 10. Especificaciones técnicas 11. Estudios de ingeniería básica: <ol style="list-style-type: none"> a. tráfico b. topografía c. Suelos, Canteras y Fuentes de agua d. Hidrología e Hidráulica e. Geología y Geotecnia (incluye estabilidad de taludes) f. Seguridad Vial y Señalización g. Inventario Vial 12. Diseños: <ol style="list-style-type: none"> a. Geométricos b. Pavimentos c. Estructurales d. Drenaje e. Seguridad Vial y Señalización 13. Plan de mantenimiento o conservación 14. Estudios Socio Ambientales 15. Estudio de Gestión de Riesgos (Directiva N°012-2017-OSCE/CD) 16. Planos 17. Panel fotográfico 18. Anexos <ol style="list-style-type: none"> a. Certificación Ambiental b. Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA (de corresponder trazo de la vía, botaderos, canteras) c. Documentos que garanticen la disponibilidad de Terreno d. Documentos que garanticen la disponibilidad de Canteras e. Resolución de Aprobación del Expediente Técnico 19. Gestión de Riesgos en la planificación de la Ejecución de Obras. 20. Otros. <p>Adjuntar el contenido mínimo ítem 13 y 14 (completo)</p>
Informe N°04 (150 días calendarios al día siguiente de firma de contrato)	<p>Subido el Expediente Técnico en el sistema de priorización de proyectos (SPP) y contar con opinión favorable (APTO) en el informe de conformidad técnica emitido por el evaluador de la Gerencia de Monitoreo y Seguimiento de Provias Descentralizado en la ETAPA DE CALIDAD TECNICA, según la Directiva de aplicación de los requisitos de admisibilidad y los criterios de evaluación y calidad técnica para la priorización de recursos para el financiamiento de nuevos proyectos de inversión de infraestructura vial departamental y vecinal.</p>



El alcance de los avances de cada entregable es referencial, se detalla en el ítem 13 y 14 para cada estudio básico, diseño y calculo por especialidad y estudios complementarios y deben ser compatibles con el Plan de Trabajo aprobado.

19. FORMA DE PAGO A LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Los pagos al Consultor se efectuarán, mediante valorizaciones correspondientes a los entregables (informes). A continuación, se detalla:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Pagos al Consultor correspondiente a los Entregables

Valorización	% Avance*	Concepto
1ra	10%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación del ENTREGABLE 1
2da	25%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación del ENTREGABLE 2
3ra	35%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación del ENTREGABLE 3
4ta	30%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación de la etapa de calidad técnica ENTREGABLE 4

El consultor, para solicitar el pago de los entregables programados en el cuadro anterior, deberá adjuntar el informe de conformidad de dicho entregable, junto con la factura y producto que corresponda en 03 juegos (01 para trámite de conformidad, 01 para supervisión, y 01 para el área usuaria), a excepción la presentación final que debe ceñirse a lo indicado en el numeral 20 del presente TDR.

20. PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS O ENTREGABLES

20.1. Documentos impresos

- Todos los documentos como Memoria Descriptiva General del Proyecto y Obra, Estudios Básicos y complementarios, entre otros anexos, en formato A-4, debidamente en pionner en letra Arial 11 en espacio 1.5.
- Todos los planos de diseño en general a las escalas reglamentarias ploteados en papel tamaño A-1 y con membrete previamente de la MPY, debidamente firmadas y selladas por los Projectistas Especialistas responsables.
- Los planos deben numerarse correlativamente indicando la totalidad de los mismos.
- Los planos originales se presentarán en estuche de plástico o mica, con separadores en el que se indicarán las características del proyecto y el nombre de la empresa Consultor.
- La copia de los planos debe presentarse doblados en una porta planos, en el que se indicará las características del proyecto.
- El Expediente Técnico consiste en Memoria Descriptiva de Obra, Planilla de Metrados, Análisis de Precios, Presupuesto Base, Fórmulas Polinómicas, Cronogramas de Actividades, Ejecución de Obra y de Desembolsos, Diagrama PERT y GANTT, Disposiciones Específicas y Especificaciones Técnicas. Se presentarán, debidamente en pionners, firmados y sellados en su totalidad.

20.2. Documentos en medios magnéticos

Se presentarán DVD (Disco Versátil Digital) desarrollados en los programas Word versión 2010, Excel versión 2010 para Windows XP o Windows 7, Microsoft Project ver. 2010 y los planos digitalizados en AutoCAD 2010, también puede presentarse con Memoria USB.

20.3. Revisión de productos o entregables

La revisión de los Entregables estará a cargo de la Entidad y se designará si es necesario un evaluador privado o de la Enditad, quienes hará el seguimiento, control, coordinación y revisión de los Avances, así mismo de parte del área usuaria, se cuenta con coordinador de expediente técnico como intermedio que requieran las partes.

El Consultor estará sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico y de la infraestructura propuesta, antes y durante el desarrollo del Proyecto.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Las ampliaciones e incumplimiento de los plazos establecidos serán evaluados de acuerdo al contrato firmado por el Consultor.

20.3.1. Pautas para la Revisión de Informes y Absolución de observaciones

Los días de revisión y comunicación de observaciones de la Entidad y de levantamiento de observaciones de los informes de avance y del producto final, no se contabilizarán dentro del plazo, debiendo realizarse en forma paralela con la siguiente tarea.

Los Entregables serán presentados en su primera versión en digital para la revisión correspondiente por parte de la Entidad, en formato pdf con las firmas de los responsables y se incluirá los archivos nativos. El Consultor podrá remitir un link para la descarga correspondiente de los archivos verificando que se encuentre libre de errores y que la descarga sea libre.

Los Entregables que ya cuenten con conformidad de la Entidad serán regularizados en medio físico, en formato A-4, A-3, A-1 según corresponda, debidamente ordenados, en 01 original, en un plazo de hasta 10 días hábiles a partir de la comunicación de conformidad por parte de la Entidad.

El producto final deberá presentarse en un (01) juego original y cuatro (04) juegos copia debidamente suscritos y sellados por los profesionales participantes (original y copia) y en versión digital dos (2) ejemplares de los archivos nativos y un (01) juego en versión escaneada (pdf) con las firmas respectivas (no pegadas) de los profesionales que lo elaboraron.

21. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor se encuentra en la obligación de mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier información a la que tenga acceso en el cumplimiento de las obligaciones del presente servicio. En tal sentido, el proveedor se compromete a no divulgar la información a la que tuvo acceso en el ejercicio de sus obligaciones. El contratista deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la MPY en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la formación productiva una vez que se haya concluido el servicio

22. PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los productos presentados son propiedad de la MPY y no podrán ser compartidos o publicados por el Consultor.

23. SUPERVISIÓN Y MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La supervisión y control del EXPEDIENTE TÉCNICO, estará a cargo de la Entidad, que hará el seguimiento, control, coordinación y revisión de los Avances.

La Consultor estará sujeta a la verificación de la participación del personal profesional y técnico y de la infraestructura propuesta, antes y durante el desarrollo del Proyecto.

Las ampliaciones e incumplimiento de los plazos establecidos serán evaluados de acuerdo al contrato firmado por el Consultor.

24. PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL

N°	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO
1	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del	$P = (0.5 \times d) \text{ UIT}$ Donde : d= # de días.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



	profesional a ser reemplazado, o el cambio no sea debidamente justificado.	Hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto de consultoría, luego de lo cual se procederá a la resolución del contrato		
N°	INFRACCIÓN	UNIDAD	UIT	FORMA O PROCEDIMIENTO
1A	Reemplazar al jefe o director del proyecto de su oferta técnica	Por ocurrencia	0.5	Carta del consultor
2A	Reemplazar a cualquier miembro del equipo de estudios de su oferta técnica	Por ocurrencia	0.5	Carta del consultor
3A	No cumple con el uso de materiales y equipos (vehículo, equipo topográfico, etc.) Establecidos en los Términos de Referencia	Por ocurrencia	0.5	Informe del Área Usuaría
4A	No cumple con la subsanación de Observaciones en el plazo establecido, registradas en documentos y/o cartas remitidas.	Por día de retraso	0.1	Informe del Área Usuaría
4B	No cumple con regularizar la presentación en físico del entregable conforme en digital.	Por día de retraso	0.1	Informe del Área Usuaría
5	No asiste a las reuniones convocadas por parte de la supervisión y/o la entidad (jefe de proyecto y/o personal clave y/u otros profesionales convocados, con un plazo mínimo de 2 días calendario, que se haya requerido)	Por ocurrencia/Por personal	1	Acta y/o Informe del Área Usuaría
6A	No cumple con las responsabilidades de pago del salario a su personal incluyendo los beneficios sociales de acuerdo a Ley	Por ocurrencia/Por personal	0.2	Informe del Área Usuaría
7	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento	Por ocurrencia por cada día de ausencia del personal	0.5	Informe del Área Usuaría
8	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	Por ocurrencia por cada día de ausencia del personal	0.5	Informe del Área Usuaría

Nota: UIT: Unidad Impositiva Tributaria vigente a la fecha de la aplicación de la penalidad.

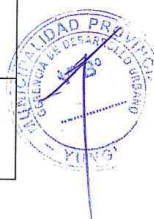
Procedimiento de Aplicación

En el caso de la Infracción 1A, 2A, esta se acreditará con la solicitud del contratista de reemplazar o cambiar al profesional clave de su propuesta original, a partir del segundo cambio. La Entidad comunicará al contratista la infracción cometida y que procederá a aplicar la penalidad correspondiente.

En los otros casos de incumplimiento, el supervisor o Entidad comunicará formalmente al Consultor el hecho, documentándolo adecuadamente de ser necesario en el informe que presentará a la entidad para la aplicación de la penalidad. La entidad comunicará al contratista la infracción cometida y que aplicará la penalidad correspondiente.

Serán eximidos de la penalidad en los siguientes casos:

- Por fallecimiento del profesional.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



- Por enfermedad que impide la permanencia del profesional sustentado con certificado médico o con el Certificado de Incapacidad Temporal para Trabajar, que podrá ser verificado por LA ENTIDAD.
- Despido del profesional por disposición de LA ENTIDAD.

Por caso fortuito o fuerza mayor, el cual será analizado por LA ENTIDAD en atención a que el evento constituya un hecho extraordinario, imprevisible e irresistible, que impida la ejecución de la obligación o determine su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso. Para que un hecho se configure como caso fortuito o fuerza mayor, los tres requisitos deben desarrollarse de manera concurrente. En este sentido dicho acontecimiento debe ser extraordinario, es decir, que las circunstancias en las cuales se presente deben ser excepcionales e irrumpir en el curso de la normalidad. Asimismo, el hecho debe ser imprevisible, es decir, que en circunstancias ordinarias no habría podido predecirse su ocurrencia; y finalmente, el acontecimiento, debe ser irresistible, es decir, que su ocurrencia no haya podido ser evitada.

La sucesión persistente de faltas cuyo monto acumulado de penalidades haya excedido el monto máximo admisible, el Supervisor o Inspector comunicara a la Entidad que se inicie la Resolución del Contrato.

25. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

El consultor será responsable de la calidad del servicio que preste, de la idoneidad del personal a su cargo, de que los estudios se ejecuten con óptima calidad técnica y del expediente técnico en su totalidad.

El Consultor no podrá transferir parcial o totalmente el servicio objeto de este Contrato. Respecto a la documentación obrante en su poder relacionada con la Elaboración del Expediente, EL CONSULTOR, se compromete en forma irrevocable a no disponer ni hacer uso de ella en ningún momento, para fines distintos a los del proyecto.

De acuerdo a los artículos 193.3, 193.4º y 205.7º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el proyectista – Consultor debe absolver las consultas de obra que se presenten.

26. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad del servicio será otorgada por el Área Usuaria, teniendo en consideración lo dispuesto en el artículo 168º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, reiterando contar con la aprobación del expediente técnico.

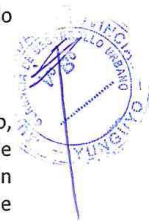
27. GARANTÍAS

Según lo dispuesto en el artículo 148º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los documentos del procedimiento de selección establecen el tipo de garantía que corresponde sea otorgada por el postor y/o contratista, pudiendo ser carta fianza y/o póliza de caución emitidas por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior.

28. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio de consultoría no quitará al área usuaria el derecho de reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos conforme a lo dispuesto por el Artículo 40º de la Ley de Contrataciones del Estado y Artículo 173º del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

El plazo máximo de responsabilidad del Consultor, respecto de la calidad técnica y por los vicios ocultos de los servicios ofertados, de sus resultados, así como del perjuicio económico que ello





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



produzca a la MPY, es de cinco (05) años después de la conformidad de obra otorgada por la Entidad. En este sentido, además, el proyectista deberá atender las consultas de obra, en el marco del artículo 193 del reglamento de contrataciones, Ley N° 30225, plazo máximo de 15 días para atención.

La revisión de los documentos y planos por parte de la MPY, durante la elaboración del expediente técnico, no exime al Consultor de la responsabilidad final y total del mismo, el Consultor no podrá alegar a su favor que la MPY, aceptó el Estudio o devolvió las garantías. Lo anterior se enmarca dentro del artículo 193.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones: "193.4. Para este efecto, la Entidad considera en el contrato celebrado con el proyectista cláusulas de responsabilidad y obligación de atender las consultas que les remita la Entidad ...".

29. ANEXOS

1. Requisitos de calificación.
2. Estructura de Costos.
3. Cronograma.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



ANEXO N°02
ESTRUCTURA DE COSTOS

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ELABORACION DEL ESTUDIO - EXPEDIENTE TÉCNICO							
Plazo de Ejecución: 90 días calendarios calendario				Fecha de Precios: xx/xx/ 2024			
ITEM	DESCRIPCION	UND MEDIDA	CANT	INCID. %	TIEMPO MESES ó S/	HONORARIOS INC. LEYES SOCIALES (S/)	IMPORTE S/.
I	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO						
1.1	PERSONAL CLAVE						S/ 70,800.00
	Jefe de Proyecto	H/Mes	1	100%	3	S/ 6,000.00	
	Especialista en Suelos y pavimentos	H/Mes	1	100%	3	S/ 4,400.00	
	Especialista en Hidrología y drenaje	H/Mes	1	100%	3	S/ 4,400.00	
	Especialista en Trazo, Topografía y Diseño vial	H/Mes	1	100%	3	S/ 4,400.00	
	Especialista en Geología o Geotecnia	H/Mes	1	100%	3	S/ 4,400.00	
1.2	PERSONAL NO CLAVE						S/ 21,200.00
	Especialista en costos y presupuesto y programación, planificación de ejecución de obra	H/Mes	1	100%	3	S/ 4,400.00	
	Especialista en evaluación de riesgo	H/Mes	1	100%	2	S/ 4,000.00	
1.3	PERSONAL DE APOYO						S/ 13,200.00
	Asistente de diseño de ingeniería	H/Mes	1	100%	3	S/ 2,200.00	
	Asistente de metrados, costos y presupuestos	H/Mes	1	100%	3	S/ 2,200.00	
SUBTOTAL 1.0							S/ 105,200.00

II	MATERIAL TECNICO PARA USO ESPECIFICO DEL ESTUDIO						
2.1	MATERIALES (COPIAS, UTILES, OTROS)	UND MEDIDA			CANT	Precio S/	IMPORTE S/.
	Fotocopias (A4 y A3), impresiones y anillados	Millar			20	S/ 35.00	700
	Fotocopias de planos y ploteo	Glb			1	S/ 1,500.00	1500
	Papel bond A4 80 grs. Satinado	Millar			5	S/ 110.00	550
	Tintas para impresoras y/o toner	Estim			20	S/ 35.00	700
	Útiles de oficina (folder, lapiceros, grapas, etc)	Mes			3	S/ 200.00	600
	Intervención Social: Materiales, diseños, impresión, difusión, campañas, reuniones y talleres, etc	glb			1	S/ 2,500.00	2500
2.2	INDUMENTARIA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA PERSONAL DE CAMPO						



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



Uniformes para personal profesional clave, personal profesional y apoyo (chalecos, zapatos y/o botas, casco)	und		9	S/ 500.00	4500
--	-----	--	---	-----------	------

SUBTOTAL 2.0

S/ 11,050.00

III	GASTOS POR HIGIENE SALUD					
	DESCRIPCIÓN	UND MEDIDA		CANT	Precio S/	IMPORTE S/.
	Artículos de limpieza y desinfección para el trabajo:	glb		1	S/ 289.50.00	S/ 289.50
	Jabón líquido 900 ml	und		12	S/ 10.00	S/ 120.00
	Papel higiénico doblado hoja (16 rollos)	und		6	S/ 45.00	S/ 270.00
	Dispensador de gel para desinfección de manos (Incluye insumos)	und		1	S/ 29.84	S/ 29.40

SUBTOTAL 3.0

S/ 709.34

IV	TRABAJOS DE CAMPO / TRAMITES / ENSAYOS					
		UND MEDIDA	CANT	P. unitario	Precio parcial	Precio total
4.01	ESTUDIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:					S/ 8,550.00
	Ubicación, replanteo y/o reposición de Puntos geodésicos, control, BMs	estimado	1	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	
	Validación de Poligonal Existente H/V	Estimado	1	S/ 800.00	S/ 800.00	
	Obras Lineales:	ml		S/ 250.00	S/ 250.00	
	Obras No lineales: Reservorio, Cruces especiales	M2		S/ 250.00	S/ 250.00	
	Viáticos de Personal ,movilización y desmovilización, seguros y otros	glb	5	S/ 750.00	S/ 3,750.00	
4.02	ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS					S/ 13,790.00
	SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO					
	Exploraciones de Campo					
	Excavación Calicatas (hasta 3.0m de profundidad)	Und	Min 7	S/ 200.00	S/ 1,400.00	
	Densidad de campo	Und	Min 7	S/ 50.00	S/ 350.00	
	SPT (1 punto de 14 M) según requiera	pto	Min 2	S/ 150.00	S/ 300.00	
	DPL (1 puntos) según requiera	pto	Min 2	S/ 150.00	S/ 300.00	
	Ensayos de Laboratorio en Mecánica de Suelos					
	Análisis Granulométrico por tamizado	und	Min 7	S/ 85.00	S/ 595.00	
	Contenido de Humedad	Und	Min 7	S/ 25.00	S/ 175.00	
	Limites de Consistencia (LL, LP y IP)	Und	Min 7	S/ 100.00	S/ 700.00	
	Peso específico de sólidos	Und	Min 7	S/ 70.00	S/ 490.00	
	Densidad Relativa	Und	Min 2	S/ 80.00	S/ 160.00	





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



	Proctor modificado	Und	Min 7		S/ 110.00	S/ 770.00	
	Corte directo	Und	Min 2		S/ 250.00	S/ 500.00	
	Triaxial tipo CD , UU o CU	Und	Min 2		S/ 3,500.00	S/ 7,000.00	
	Ensayos físico químicos: sales cloruros y sulfatos	und	Min 7		S/ 150.00	S/ 1,050.00	
4.03	Estudio complementario de hidrología, batimetría y corrientes, faja marginal y defensa ribereña	Glb	1		S/ 800.00	S/ 800.00	S/ 800.00
4.04	Trámite de factibilidad de Suministro Electrico	Und	1		S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00
4.05	Trámite de aprobación de expedientes de média tensión según corresponda	Und	1		S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00
4.06	Trámite de factibilidad de servicios y opinión favorable conformidad ante Área de Municipalidad o similar	Glb	1		S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00
4.07	Permisos y autorizaciones PROVIAS, CONCESIONARIO;etc	Glb	1		S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00
4.08	Trámite de autorización - ANA	Glb	1		S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00
4.09	Información complementaria, otros Estudios	Glb	1		S/ 1,400.00	S/ 1,400.00	S/ 1,400.00
4.1	Otros Trámites, pagos y estudios al Ministerio de Cultura - PMAs, PIA, CIRA, ANA, MTC, etc.	Glb	1		S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00
4.11	Trámites, permisos y estudios previos a estudios básicos Min. Cultura, Etc	Glb	1		S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00
4.12	Trámites de Gastos verificación saneamiento FL	Glb	1		S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00
4.13	Evaluación de Presiones de Tuberías de Agua Potable y estado interno	und	3		S/ 100.00	S/ 300.00	S/ 300.00
SUBTOTAL 4.0						S/ 26,740.00	
COSTO DIRECTO						S/ 143,699.34	
GASTOS GENERALES (presentar desagregado)						10%	S/ 14,369.93
UTILIDAD						5%	S/ 7,184.97
SUB TOTAL							S/ 165,254.24
						I.G.V. 18%	S/ 29,745.76
VALOR REFERENCIAL							S/ 195,000.00

Nota: (*) Los precios unitarios por los conceptos de honorarios, estudios básicos entre otros son referenciales, los mismo que deberán ser sincerados, con el estudio de mercado

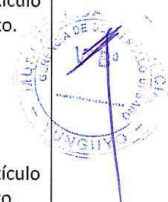
“Por un Yunguyo Mejor”

[illegible]

3.2. requisitos de calificación

ANEXO N°01 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisitos:</u> Del Personal clave para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria: A.1.1 Jefe del proyecto <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil. <u>Acreditación:</u> 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.
	A.1.2 Especialista en mecánica de suelos y geotecnia <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil. <u>Acreditación:</u> 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.
	A.1.3 Especialista en hidrología y drenaje <u>Requisitos:</u> Ingeniero civil y/o ingeniero agrícola y/o Ingeniero Agrónomo <u>Acreditación:</u> 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.
	A.1.4 Especialista de topografía, Trazo y diseño vial <u>Requisitos:</u> Ingeniero civil y/o ingeniero topográfico. <u>Acreditación:</u> 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.
	A.1.5 Especialista en geología y/o geotecnia <u>Requisitos:</u>





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



	<p>Ingeniero geólogo y/o geotecnista</p> <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> <p>Importante</p> <p>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.</p>
A.2	<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Tiempo de experiencia mínimo del personal requerido como personal clave para ejecutar la prestación del servicio objeto de la convocatoria:</p> <p>A.2.1 Jefe de proyecto</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Con experiencia mínima de veinticuatro (36) meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura), director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle y/o estudios de pre inversión; se refiere a obras viales y obras en general.</p> <p>A.2.2 Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Con experiencia mínima de doce (12) meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura), como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en obras en General.</p> <p>A.2.3 Especialista en hidrología y drenaje</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Con experiencia mínima de doce (12) meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura), como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: hidrología e hidráulica; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle de obras en General.</p> <p>A.2.4 Especialista de topografía, Trazo, y Diseño vial</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Con experiencia mínima de doce (12) meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura), como Ingeniero y/Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, del: trazo, topografía y diseño vial; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en obras en General.</p> <p>A.2.4 Especialista en geología y/o geotecnia</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Con experiencia mínima de doce (12) meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura), como especialista, ingeniero, jefe, responsable, supervisor o la combinación de estos, de: Geología y Geotecnia; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o ingeniería de detalle en obras en general.</p>





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE YUNGUYO

"Por un Yunguyo Mejor"

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



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.



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	80 puntos
	<p><u>Evaluación:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a TRES (3) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN O DEL ÍTEM], 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> 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 pago¹⁷.</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 3 veces el valor referencial: 80 puntos</p> <p>M \geq 2.5 veces el valor referencial y $<$ 3 veces el valor referencial: 75 puntos</p> <p>M $>$ 1 veces el valor referencial y $<$ 2.5 vez el valor referencial: 70 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	20 puntos
	<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente: - Plan de trabajo descriptivo indicando la ubicación del proyecto. - Diagrama Gantt, donde se detalle el uso de recursos físicos y técnicos, pruebas de campo, etc. Debiendo guardar estricta relación con el plazo de ejecución del estudio. -Utilización de recursos y personal, donde se indique la estructura orgánica y funcional adoptada, funciones generales del personal asignado al proyecto, organización física (oficinas y equipos), canales de comunicación e información</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 20 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>
PUNTAJE TOTAL		100 puntos¹⁸

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”.

¹⁸ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

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 Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = 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 PAGO¹⁹

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.

¹⁹ 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 ULTIMO CASO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²⁰, 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."

²⁰ 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:

N°	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO		
1	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado, o el cambio no sea debidamente justificado.	$P = (0.5 \times d) \text{ UIT}$ Donde : $d = \# \text{ de días.}$ Hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto de consultoría, luego de lo cual se procederá a la resolución del contrato		
N°	INFRACCIÓN	UNIDAD	UIT	FORMA O PROCEDIMIENTO
1A	Reemplazar al jefe o director del proyecto de su oferta técnica	Por ocurrencia	0.5	Carta de consultor
2A	Reemplazar a cualquier miembro del equipo de estudios de su oferta técnica	Por ocurrencia	0.5	Carta de consultor
3A	No cumple con el uso de materiales y equipos (vehículo, equipo topográfico, etc.) Establecidos en los Términos de Referencia	Por ocurrencia	0.5	Informe del Área Usuaría
4A	No cumple con la subsanación de Observaciones en el plazo establecido, registradas en documentos y/o cartas remitidas.	Por día de retraso	0.1	Informe del Área Usuaría
4B	No cumple con regularizar la presentación en físico del entregable conforme en digital.	Por día de retraso	0.1	Informe del Área Usuaría
5	No asiste a las reuniones convocadas por parte de la supervisión y/o la entidad (jefe de proyecto y/o personal clave y/u otros profesionales convocados, con un plazo mínimo de 2 días calendario, que se haya requerido)	Por ocurrencia/Por personal	1	Acta y/o Informe del Área Usuaría
6A	No cumple con las responsabilidades de pago del salario a su personal incluyendo los beneficios sociales de acuerdo a Ley	Por ocurrencia/Por personal	0.2	Informe del Área Usuaría
7	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento	Por ocurrencia por cada día de ausencia del personal	0.5	Informe del Área Usuaría
8	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	Por ocurrencia por cada día de ausencia del personal	0.5	Informe del Área Usuaría

Nota: UIT: Unidad Impositiva Tributaria vigente a la fecha de la aplicación de la penalidad.

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²¹

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

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

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la

²¹ 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).

Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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 Digitales²².

²² 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 ²³		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

²³ 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 ²⁴		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁶		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.

²⁴ 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.

²⁵ Ibidem.

²⁶ Ibidem.



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 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 Nº 4

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 Nº 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 Nº [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] Nº [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] [%]²⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁹

²⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁹ 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.

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

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]"

Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³⁰ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

³⁰ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



ANEXO Nº 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³³ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁶
1										
2										
3										
4										

³¹ 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.

³² 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.

³³ 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 Nº 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 Nº 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”.

³⁴ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁵ 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.

³⁶ 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 ³¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³³ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁶
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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de servicios consultoría de obra que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o en procedimientos de selección según relación de ítems cuando algún ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

Importante

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

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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.