

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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

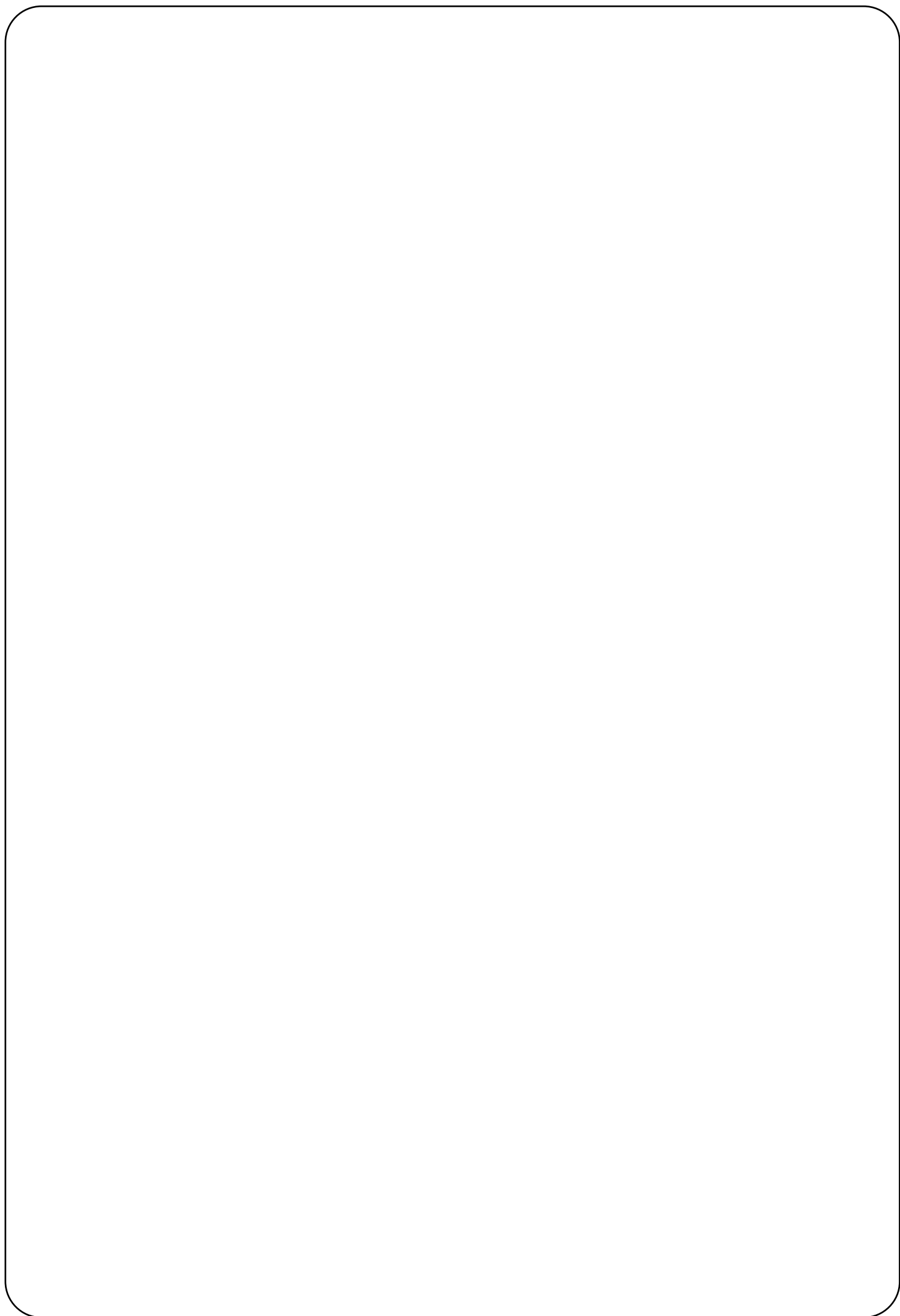
CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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





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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°
144-2024-GRH/CS-2**

SEGUNDA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN EL
PROCESO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL
SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA
EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA
PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE
HUANUCO", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N°
2645186.**

HUÁNUCO - 2025

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

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

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

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

1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

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

1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

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

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

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

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO
RUC N° : 20489250731
Domicilio legal : CALLE CALICANTO N° 145 AMARILIS
Teléfono: : (062) 512124 / ANEXO 129
Correo electrónico: : procesos@regionhuanuco.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", CON CODIGO UNICO DE INVERSIÓN N° 2645186.

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 100,000.00 (Cien 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 setiembre del 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 100,000.00	S/ 90,000.00	S/ 110,000.00

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.

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
S/ 100,000.00	S/ 90,000.00	S/ 76,271.19	S/ 110,000.00	S/ 93,220.33

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato 2 – N° 004-2025-GRH/GRI el 13

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.

de febrero de 2025.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados – Fondo de Compensación Regional.

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 130 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 la unidad de caja de la entidad, sito en calle Calicanto N° 145 Amarilis, coordinar el trámite en la Sub Gerencia de Abastecimiento para luego realizar el pago respectivo en la Unidad de Caja de la Sub Gerencia de Tesorería, recabar las bases en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025
- Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF.

- Decreto Supremo N° 344-2018-EF- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS - Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM, TUO de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.
- Demás normas complementarias y conexas con el objeto del procedimiento de selección.

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

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/>

el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

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

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁸.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)
- d) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**).
- e) 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

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

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.*
- *La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = **0.80**
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 que opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito, se debe realizar el abono en caja de la entidad – Sub Gerencia de tesorería, ubicada en Calle Calicanto N° 145 Distrito de Amarilis-Provincia y Región Huánuco”. Por motivo de que la cuenta de la entidad se encuentra embargada.

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

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 – PIDE⁹ 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).

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ¹⁰. **(Anexo N° 12)**
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹¹.
- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) 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 – SUNEDU¹².
- k) 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.
- l) 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 integrantes¹³.

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.

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

⁹ 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/>

¹⁰ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹¹ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹² <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹³ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

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 Haya¹⁴.
- 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 la Unidad de Trámite documentario de la Entidad sito en calle calicanto N° 145 Amarilis- Huánuco.

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES de acuerdo al siguiente detalle:

ENTREGABLE	CONDICIÓN	PORCENTAJE
------------	-----------	------------

¹⁴ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

PLAN DE TRABAJO	No corresponde pago alguno	0% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO, según las condiciones establecidas en los TDR.	No corresponde pago alguno	0% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PRIMER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de la aprobación del primer entregable comunicada por el Área Usuaria.	25% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL SEGUNDO ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de la aprobación del segundo entregable comunicada por el Área Usuaria.	40% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL TERCER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de la aprobación del tercer entregable comunicada por el Área Usuaria.	15% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL TERCER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR. (APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO MEDIANTE ACTO RESOLUTIVO)	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de aprobación del tercer entregable comunicada por el Área Usuaria y una vez emitido el Acto resolutorio por parte de la ENTIDAD "GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO" que aprueba el Expediente Técnico del proyecto de inversión pública.	20% del monto del contrato vigente.
TOTAL		100%

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

- Informe del funcionario responsable del área usuaria emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, adjuntando la conformidad por parte del EVALUADOR.
- Comprobante de pago.
- Copia de Contrato

Dicha documentación se debe presentar en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad sito en Calle Calicanto 145 – Distrito de Amarilis - Provincia y Región Huánuco.

2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

Según Art. 38.5 del Reglamento de la Ley de Contrataciones: En el caso de contratos de consultoría de obras pactadas en moneda nacional, los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas o polinómicas, según corresponda, las cuales se prevén en los documentos del procedimiento de selección.

De otro lado, teniendo en cuenta la OPINION N°140-2016/DTN emitido por el OSCE cuyo asunto es "Fórmulas de reajuste en servicios", concluye lo siguiente: "Cuando una Entidad decidía incluir fórmulas de reajuste en las Bases para la contratación de servicios debía actualizar el precio de las prestaciones pactadas de conformidad con la variación de Índice de Precios al Consumidor". Por consiguiente, la fórmula de reajuste sería el siguiente:

$$K = 1 * (I_r / I_o)$$

Donde:

I : Índice General de Precios al Consumidor
Índice : 39
Factor : 1
Monomios : 1

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



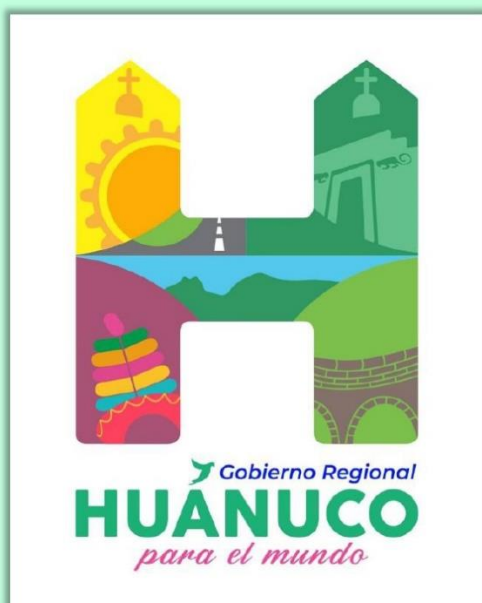
GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

1

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

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS TÉRMINOS DE REFERENCIA



PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"

CÓDIGO DE ÚNICO DE INVERSIÓN N°2645186





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

2

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

El presente procedimientos de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría para la SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", con Código Unificado de Inversiones N° 2645186.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El Gobierno Regional Huánuco, busca brindar a los usuarios una infraestructura de práctica deportiva eficiente y segura que contribuya a la recreación e integración social de la población. La elaboración del ESTUDIO DEFINITIVO del Proyecto posibilitará la continuidad de la ejecución de la inversión en "INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA", favoreciendo el desarrollo de la práctica recreativa del deporte en la provincia de Ambo y contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria, por lo que es necesario la oportuna supervisión y evaluación de los componentes que conforman el contenido del expediente formulado materia de la necesidad pública, de acuerdo a la viabilidad aprobada.

3. ANTECEDENTES

El Gobierno Regional de Huánuco es la encargada de llevar a cabo el Proyecto de Inversión con Código Unificado de Inversiones N°2645186, siendo registrado el 16/04/2024 y viabilizado en fecha 29/04/2024 por la Unidad Formuladora del Gobierno Regional de Huánuco.

3.1. ÁREA USUARIA

Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

4.1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ Contratar los servicios de Consultoría de Obra para la Supervisión y Evaluación del proceso de la elaboración del Expediente Técnico del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", con Código Unificado de Inversiones N°2645186, de acuerdo a las metas del estudio declarado viable que figura en el registro del Banco de Inversiones.


4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Supervisión y Evaluación de los Estudios Básicos u otros que se requieran para la elaboración y aprobación del Expediente Técnico.
- ✓ Control técnico normativo y legal del desarrollo del Expediente Técnico.
- ✓ Pronunciamiento de conformidad técnica especializada para la aprobación del Expediente Técnico.
- ✓ Realizar la supervisión de la toma de datos de campo, supervisión de los ensayos de laboratorio, verificación de la calibración de equipos empleados, supervisión del desarrollo de los estudios básicos.
- ✓ Revisar, evaluar de acuerdo a las directivas vigentes que rigen la formulación de expedientes técnicos a los documentos resultantes en el proceso de formulación tales como son Memoria Descriptiva, Ingeniería del Proyecto, Ingeniería de Detalles, Estudios de mecánica de Suelos, Estudios y Diseño de Estructuras, Estudio y Diseño de Instalaciones Eléctricas e Instalaciones



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

3

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

Sanitarias, Certificado de Riesgos, Estudio de Impacto Ambiental, Estudio de Vulnerabilidad de Riesgos y Desastres, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de obra, Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados, Planos, Ficha Técnica Ambiental, permisos a requerir (factibilidad de energía eléctrica, agua potable y desagüe), entre otros.

- ✓ Supervisar que el CONSULTOR encargado de la formulación obtenga los permisos y autorizaciones para todos los requisitos necesarios para aprobación del expediente técnico.
- ✓ Verificar que el CONSULTOR encargado de la formulación determine los costos de las actividades que involucran el desarrollo del proyecto y diseñe el proyecto de acuerdo a Norma.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA CONSULTORÍA

El servicio de consultoría de obra para la SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", garantizará la continuidad del ciclo de inversión del PIP cuyo objetivo central es la de brindar las adecuadas condiciones físicas existentes para realizar prácticas deportivas y actividades recreativas en el Estadio Municipal de Ambo.

OBJETIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN			
Descripción del objetivo central del proyecto		Adecuadas Condiciones Físicas Existentes Para Realizar Prácticas Deportivas y Actividades Recreativas en el Estadio Municipal de Ambo	
Nombre del indicador para la medición del objetivo central		PORCENTAJE DE INSTALACIONES DEPORTIVAS Y/O RECREATIVAS EN CONDICIONES INADECUADAS	
Unidad de medida del indicador		M2	
Línea de base (año)	2024	Valor del año base	38,328.00
Año de cumplimiento	2034	Meta (número de año de cumplimiento, luego del inicio de funcionamiento del proyecto)	38,328.00
Fuente de información		Dirección Nacional de Censos y Encuestas del INEI	

Fuente: Formato N° 07-A

BENEFICIARIOS DIRECTOS			
Denominación de los beneficiarios directos		POBLACION DE LA LOCALIDAD DE AMBO	
Unidad de medida de los beneficiarios directos		PERSONAS	
Último año del horizonte de evaluación	2034	Valor en el último del horizonte de evaluación	38328
Sumatoria de beneficiarios de todo el horizonte de evaluación		331,946.00	

Fuente: Formato N° 07-A





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

4

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

6. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA

La característica principal es la contratación de una persona natural o jurídica conocedora del objeto de contratación el cual realizará las actividades de supervisión y evaluación en el proceso de formulación del expediente, el mismo que debe supervisar el correcto desarrollo de las actividades de campo que involucran la concepción del proyecto, además debe supervisar el correcto desarrollo de los ensayos necesarios en el laboratorio verificando que los equipos empleados estén debidamente calibrados y que la metodología empleada sea de acuerdo a las normativas nacionales e internacionales que corresponda, finalmente a EL CONSULTOR debe revisar, evaluar los entregables presentados a la entidad con eficiencia y eficacia garantizando la calidad del trabajo contratado.

La presentación de la información por parte de EL CONSULTOR encargado de la supervisión y evaluación estará dividido en documentación resultante en el proceso de evaluación (revisión de entregables), y en la presentación de los entregables requeridos por la ENTIDAD que sustentaran el desarrollo de sus actividades, los mismo que adjuntara evidencias fotográficas, filmicas, actas de acuerdos y todos los documentos resultantes en el proceso de la formulación del expediente técnico tal como se detalla en el presente documento.


6.1. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN

Contar con un expediente técnico de calidad en el menor periodo de formulación, en consecuencia es necesario la contratación de un CONSULTOR que supervise en la etapa de toma de datos de campo, ensayo de laboratorio y formulación de la ingeniería del proyecto, con el objetivo de garantizar la presentación de expediente de calidad el cual será reflejado en la etapa de ejecución física del proyecto de inversión pública: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO".


En base a lo mencionado anteriormente el presente término de referencia se formuló de acuerdo a las actividades que desarrollará EL CONSULTOR encargado de la formulación, y las actividades necesarias para el desarrollo de la supervisión y evaluación en el proceso de formulación del expediente técnico tal como se detalla a continuación:

- Participar en el proceso de elaboración del plan de trabajo para la elaboración del Expediente Técnico y sus recomendaciones de ser el caso.
- Coordinar con el especialista a cargo de la formulación con el objetivo de analizar y definir el área destinada para la elaboración del proyecto en la actualidad.
- Supervisar el proceso de toma de datos de campo y garantizar que la metodología empleada sea adecuada, su participación será verificada mediante evidencia filmica y fotográfica.
- Supervisar el proceso de ensayo de laboratorio garantizando que EL CONSULTOR, encargado de la formulación use la normativa nacional e internacional que corresponda, su participación será verificada mediante evidencia filmica y fotográfica.
- Supervisar el proceso de formulación de los estudios básicos que correspondan al estudio, garantizando que estos se desarrollaron de acuerdo a la metodología empleada, su participación será verificada mediante memoria de verificación adicionales a la prestación por EL CONSULTOR encargado de la formulación (ARQUITECTURA, ESTRUCTURAS, SANITARIAS, ELECTRICAS).
- Supervisar y evaluar la documentación básica del proyecto presentado por EL CONSULTOR encargado de la formulación como son: Memorias Descriptivas, Especificaciones técnicas, planilla de metrados, presupuestos, Análisis de Precios Unitarios, Formulas Polinómicas, relación de insumos, Calendarios de Ejecución de avance de Obra, Planos y otros complementarios.
- Supervisar y Evaluar el planteamiento presentado por EL CONSULTOR encargado de la formulación del proyecto arquitectónico, planta, techo, cortes y elevaciones, su participación será verificada mediante memorias de verificación adicionales a la presentación por EL CONSULTOR encargado de la formulación.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

5

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

- Supervisar y Evaluar la información presentada por EL CONSULTOR, encargado de la formulación referente a los estudios básicos de ingeniería.
- Para la verificación de los diseños se utilizarán programas de cómputo "software" de diseño vigente, que cuenten con reconocimiento internacional y/o nacional. Estos programas deben producir archivos CAD, REVIT y otros, capaces de ser exportados y reproducidos.
- Supervisar y Evaluar la información presentada por EL CONSULTOR encargado de la formulación referente a los estudios de vulnerabilidad de riesgos y desastres, plan de seguridad y salud ocupacional en obra u otros complementarios.
- Supervisar en la toma de datos de campo referente a los datos necesarios para obtener la Certificación Ambiental (de ser necesario), su participación será verificado mediante evidencia fotográfica y filmica.
- Informar el estado situacional de los actuados realizados en el proceso de la obtención de los permisos para el suministro de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado.
- Informar el estado situacional respecto a los trámites realizados correspondiente al saneamiento físico legal del terreno donde se emplazará el proyecto, que permitirá su ejecución física sin contratiempos.
- Desarrollo del Expediente Técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente. Y acorde con los términos de referencia que se adjuntan.
- EL CONSULTOR y el proyectista, suscribirán todas las páginas del Expediente Técnico.
- EL CONSULTOR será responsable en forma directa por las deficiencias y/u omisiones en la evaluación del Expediente Técnico.
- Supervisar la evaluación del estudio de Gestión de Riesgos en la planificación de la ejecución de obra y adjuntar los anexos según la Directiva N°012-2017-OSCE/CD, el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N°344-2018-EF y modificado por Decreto Supremo N°377-2019-EF y Decreto Supremo N°168-2020-EF.
- En ningún caso el contenido de este TDR descartará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnica afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, EL CONSULTOR será directamente responsable de la evaluación de todos los trabajos y estudios que realice, así como de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo.

6.2. CONSIDERACIONES GENERALES DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

El CONSULTOR dispondrá del personal profesional y técnico, así como los recursos necesarios propuestos para la supervisión y evaluación en el proceso de formulación del expediente técnico. La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación no es limitativa, pudiendo EL CONSULTOR ampliar o profundizar el servicio, sin variar el monto de su propuesta, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- EL CONSULTOR teniendo como referencia que los proyectos de inversión son sensibles a los incrementos de los costos de inversión, tendrá en cuenta de no afectar la rentabilidad del proyecto.
- El Consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la Supervisión y Evaluación del EXPEDIENTE TECNICO DE LA INVERSION.
- EL CONSULTOR será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como el cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato, en el plazo otorgado.





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

6

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

- EL CONSULTOR participará conjuntamente con el encargado de la formulación respecto a la evaluación y selección de las actividades y obras a ejecutar, priorizando aquellas que contribuyan a alcanzar los objetivos del proyecto. Garantizando técnica y económicamente la viabilidad del mismo.
- EL CONSULTOR, así como los profesionales que conformen el equipo de EL CONSULTOR serán partícipes conjuntamente con el encargado de la formulación por lo que serán responsables directos de las investigaciones de campo y gabinete que les compete por especialidad.
- EL CONSULTOR, conjuntamente con el encargado de la formulación serán responsables en forma directa por las deficiencias y/u omisiones en la elaboración del expediente técnico según normativa vigente.
- EL CONSULTOR, conjuntamente con el encargado de la formulación y sus profesionales responsables de su elaboración, suscribirán todas las páginas del expediente técnico.
- EL CONSULTOR dispondrá de una organización de profesionales especialistas, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias para garantizar su permanencia en la zona de estudio, así como los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.
- EL CONSULTOR deberá contar en la zona de trabajo con el personal y el equipamiento ofertado en su propuesta.
- Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico, distanciándose de estimaciones o apreciaciones subjetivas.
- En ningún caso el contenido de este TDR descartará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnica afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, EL CONSULTOR será directamente responsable de todos los trabajos y estudios que supervise, evalúe, así como de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo.

6.3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PLANTEADAS SEGÚN EL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN

Según el perfil aprobado por el GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO, este debe considerar la siguiente estructura para la elaboración del Expediente Técnico, sin ser limitativo:

❖ DESCRIPCIÓN DEL PIP SEGÚN PERFIL A NIVEL DE FACTIBILIDAD (29/04/2024) – ALTERNATIVA 1:

- ❖ Construcción de cancha deportiva con un área de 100 m de largo x 50 m de ancho, de grass natural.
- ❖ Construcción de Banda exterior de Campo deportivo de 1142 m².
- ❖ Construcción de Losa Multideportiva de 25 m de largo x 15 m de ancho.
- ❖ Construcción de la tribuna para 2860 personas, con asientos distribuidos en 11 filas. Estructura de concreto armado $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$.
- ❖ Cobertura con tijerales metálicos y planchas de calaminón.
- ❖ Barandas metálicas laterales.
- ❖ Por debajo de la Tribuna Este se ubican los ambientes para las distintas disciplinas y los servicios higiénicos, Construcción HALL de acceso de 51.52 m².
- ❖ Construcción de Administración + SS. HH de 27.23 m².
- ❖ Construcción de Arbitro Jueces + SS. HH de 27.09 m².



📍 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

🌐 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

☎ (062) 512124



**GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA**

**SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS**

7

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

- ❖ Construcción de Tópico de 24.61 m².
- ❖ Construcción de E. Policial de 24.61 m².
- ❖ Construcción de Cabina de transmisión + SS. HH de 27.69 m², con columnas y vigas de concreto armado $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$, techo de losa aligerada de 0.20 m de espesor, cimentación con zapatas aisladas de concreto armado $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$, muros de ladrillo K.K. de arcilla, puertas metálicas y ventanas de sistema nova (corredizas), pisos de cerámico.
- ❖ Construcción de Control de 6.13 m², Construcción Boletería de 11,69 m².
- ❖ Construcción Área de Mesas de 99.60 m².
- ❖ Construcción de Cocina de 15.86 m².
- ❖ Construcción Tienda de 16.34 m², con columnas y vigas de concreto armado $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$, techo de losa aligerada de 0.20 m de espesor, cimentación con zapatas aisladas de concreto armado $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$, muros de ladrillo K.K. de arcilla, puertas metálicas y ventanas de sistema nova (corredizas), pisos de cerámico.
- ❖ Construcción de cuarto de limpieza de 5.9 m².
- ❖ Construcción de camerino de jugadores de 51.02 m².
- ❖ Construcción de vestidores de jugadores de 51.74 m².
- ❖ Construcción de SS.HH de Jugadores de 49.36 m².
- ❖ Construcción de SS.HH Públicos Mujeres de 49.41 m².
- ❖ Construcción de SS.HH Públicos Varones de 51.36 m².
- ❖ Construcción de cuarto de máquinas de 18.15 m².
- ❖ Construcción de depósito general de 51.53 m².
- ❖ Construcción de Tablero General de 8.67 m².
- ❖ Construcción den almacén implementos deportivos de 20.49 m²; con columnas y vigas de concreto armado $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$, techo de losa aligerada de 0.20 m de espesor, cimentación con zapatas aisladas de concreto armado $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$, muros de ladrillo K.K. de arcilla, puertas metálicas y ventanas de sistema nova (corredizas) pisos de cerámico.
- ❖ Construcción de áreas verdes de 1323.80 m².
- ❖ Construcción de estacionamiento 290.50 m².
- ❖ Construcción de acceso vehicular de pavimento rígido de 1262.11 m².
- ❖ Construcción de veredas de conexión de caminería de 1767 m², de concreto armado $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$.
- ❖ Implementación de Mobiliario y equipamiento.

❖ **PRODUCTOS/ACCIONES:**

PRODUCTO/ACCIONES 1: INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA ADECUADA PARA EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA

- Construcción de boletería: BOLETERÍA Y PORTICO DE INGRESO
- Construcción de obras exteriores: OBRAS EXTERIORES Y JARDINERIA
- Construcción de campo de entrenamiento: CAMPO DE FUTBOL Y RETIRO
- Construcción de cerco perimétrico: CERCO PERIMETRICO
- Construcción de tribuna y/o palco: TRIBUNA, AREA ADMINISTRATIVA Y SS.HH. PÚBLICO
- Construcción de organización: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
- Construcción de organización: SEGURIDAD Y SALUD

PRODUCTO/ACCIONES 2: IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Adquisición de campo de entrenamiento: EQUIPAMIENTO





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

8

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

7. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

7.1. ACTIVIDADES

El servicio tiene por objeto **SUPERVISAR Y EVALUAR EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO** del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", con Código Unificado de Inversiones N°2645186, los cuales están divididos en informes de evaluación de los entregables presentados por EL CONSULTOR encargado de la formulación, presentación de entregables que se detallan en el presente TDR las mismas que evidenciarán mediante evidencias fotográfica, filmica, actas de acuerdos, memorias de verificación entre otras:

a) Evaluación de los entregables del Consultor encargado de la formulación

- Evaluación del **PLAN DE TRABAJO** de acuerdo a los requerimientos establecidos en los TDR del CONSULTOR encargado de la formulación, y en la presente, la misma que será presentada mediante un informe de evaluación.
- Evaluación del **PRIMER ENTREGABLE** de acuerdo a los requerimientos establecidos en ellos TDR del CONSULTOR encargado de la formulación, y en la presente, la misma que será presentada mediante un informe de evaluación.
- Evaluación del **SEGUNDO ENTREGABLE** de acuerdo a los requerimientos establecidos en ellos TDR del CONSULTOR encargado de la formulación, y en la presente, la misma que será presentada mediante un informe de evaluación.
- Evaluación del **TERCER ENTREGABLE** de acuerdo a los requerimientos establecidos en ellos TDR del CONSULTOR encargado de la formulación, y en la presente, la misma que será presentada mediante un informe de evaluación.

b) Presentación de entregables correspondientes al servicio de supervisión y evaluación

- Presentación del **PRIMER ENTREGABLE**, el mismo que contendrá evidencia fotográfica, filmica y participación en actas de acuerdos, además presentará memorias de verificación de cálculos (demanda, arquitectura, estructuras, sanitarias, eléctricas, etc.), presentación de informes de estado situacional de los ensayos de laboratorio realizado, estado situacional de trámites de permisos de CIRA, AMBIENTAL, entre otros según la etapa de desarrollo del expediente técnico.
- Presentación del **SEGUNDO ENTREGABLE**, el mismo que contendrá evidencia fotográfica, filmica y participación en actas de acuerdos, además presentará memorias de verificación de cálculos (demanda, arquitectura, estructuras, sanitarias, eléctricas, etc.), presentación de informes de estado situacional de los ensayos de laboratorio realizado, estado situacional de trámites de permisos de CIRA, AMBIENTAL, entre otros según la etapa de desarrollo del expediente técnico.
- Presentación del **TERCER ENTREGABLE**, el mismo que contendrá evidencia fotográfica, filmica y participación en actas de acuerdos, además presentará memorias de verificación de cálculos (demanda, arquitectura, estructuras, sanitarias, eléctricas, etc.), presentación de informes de estado situacional de los ensayos de laboratorio realizado, estado situacional de trámites de permisos de CIRA, AMBIENTAL, entre otros según la etapa de desarrollo del expediente técnico.
- Presentación de **INFORME DE CONSISTENCIA** recomendando registro del FORMATO N°08-A, con los montos actualizados y análisis técnico respectivo.

7.2. SEGUROS APLICABLES

La presente contratación es de servicio de consultoría de obra, para la supervisión y evaluación del proceso de elaboración del expediente técnico del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", con Código Unificado de Inversiones N°2645186, la misma que para su desarrollo,



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

9

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

implica realizar visitas de campo, estudios de suelos, levantamientos topográficos, entre otros, por lo que es responsabilidad del consultor contratar los seguros contra accidentes personales o seguros complementarios de trabajo de riesgo (SCTR) para su personal, esto será asumida plenamente por EL CONSULTOR.

Siendo su responsabilidad dotar a su personal con todos los equipos de seguridad necesarios, para la cual deberá presentar adicionalmente a su propuesta una declaración jurada de entrega de equipos de protección personal a todos lo que realicen actividades para cumplir con sus labores.

7.3. LEYES, REGLAMENTOS Y DEMÁS NORMAS OBLIGATORIAS Y/O VOLUNTARIAS

El servicio de la Supervisión y Evaluación del proceso de Elaboración del Expediente Técnico, deberá tener en cuenta las Disposiciones Legales y Normas siguientes. Las referidas leyes y normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso:

7.3.1. Normas Generales

- La Constitución Política del Perú
- Resolución N°014-2017-OSCE/CD, publicada el 09 de mayo de 2017, aprobó la Directiva N°012-2017-OSCE "Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras", modificada con Resolución N°018-2017-OSCE/CD del 23 de mayo del 2017.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2024.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Decreto Supremo N°011-79-VC, Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas.
- Normas Técnicas Internacionales: ACI, AASHTO, ASTM, etc., vigentes al año 2024.
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Manual de Ensayo de Materiales - Resolución Directoral N° 18-2016-MTC/14.
- Reglamento de Metrados, RD N° 073-2010/vivienda/VNCS-DNC.
- Código Nacional de Electricidad.
- Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo N° 006-2014-TR, modifican el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR
- Norma G.050 Seguridad durante la Construcción (Actualizado 2018).
- Resolución Ejecutiva Regional N°658-2023-GRH/GR, Costos del Jornal Básico Diario 2023-2024, para la Elaboración de Expedientes Técnicos por la Modalidad de Contratación y Administración Directa de alcance a todos los trabajadores en Construcción Civil.

7.3.2. Normas relacionadas a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento

- Decreto Supremo N° 234-2022-EF, publicado el 07.oct.2022, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (vigente desde el 28.oct.2022).
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF, publicado el 26.jun.2021, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (vigente desde el 12.jul.2021).





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

10

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

- Decreto Supremo N° 250-2020-EF, publicado el 04.set.2020, que establecen disposiciones en el marco del TUO de la Ley N° 30225 y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 05.set.2020).
- Decreto Supremo N° 168-2020-EF, publicado el 30.jun.2020, que establecen disposiciones para facilitar la reactivación de contratos de bienes y servicios y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 01.jul.2020) y su Fe de Erratas, publicado el 10.jul.2020.
- Decreto Supremo N° 377-2019-EF, publicado el 14.dic.2019, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 30.ene.2019)
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, aprobado con Decreto Supremo N° 082-2019-EF, publicado el 13.mar.2019 y su Fe de Erratas, publicado el 23.mar.2019
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF, publicado el 31.dic.2018 (vigente desde el 30.ene.2019) y su Fe de Erratas, publicado el 12.ene.2019.
- Decreto Legislativo N° 1444, publicado el 16.set.2018, que modifica la Ley N° 30225 (vigente desde el 30.ene.2019).
- Decreto Legislativo N° 1341, publicado el 07.ene.2017, que modifica la Ley N° 30225 (vigente desde el 03.abr.2017).
- Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, publicada el 11.jul.2014.


7.3.3. Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

- **Decreto Supremo N° 074-2023-EF** del 25.abr.2023 y publicado el 26.abr.2023, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado por Decreto Supremo N° 284-2018-EF.
- **Resolución Directoral N° 003-2023-EF/63.01** del 24.mar.2023 y publicado el 26.mar.2023, que aprueba la Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para Inversiones desarrolladas con BIM.
- **Resolución Directoral N° 007-2022-EF/63.01** del 08.nov.2022 y publicado el 10.nov.2022, que aprueba los Lineamientos para la adopción progresiva de BIM en las fases del Ciclo de Inversión.
- **Resolución Directoral N° 006-2022-EF/63.01** del 04.oct.2022 y publicado el 05.oct.2022, que aprueba la Metodología general para evaluar la calidad de la declaratoria de viabilidad de proyectos de inversión y la calidad de la identificación y aprobación de las inversiones de optimización de ampliación marginal de rehabilitación y de reposición (IOARR).
- **Decreto Supremo N° 231-2022-EF** del 03.oct.2022 y publicado el 04.oct.2022, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado por Decreto Supremo N° 284-2018-EF.
- **Resolución Directoral N° 005-2022-EF/63.01** del 26.set.2022 y publicado el 29.set.2022, que aprueba la Guía Gráfica del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- **Resolución Directoral N° 004-2022-EF/63.01** del 15.set.2022 y publicado el 17.set.2022, que modifica la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- **Resolución Directoral N° 001-2022-EF/63.01** del 25.mar.2022 y publicado el 31.mar.2022, que aprueba la Directiva para la selección desarrollo y acompañamiento de proyectos piloto utilizando BIM.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

11

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

- **Resolución Directoral N° 005-2021-EF/63.01** del 27.jul.2021 y publicado el 29.jul.2021, que aprueba la "Nota Técnica de Introducción BIM: Adopción en la Inversión Pública" y la "Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para inversiones desarrolladas con BIM".
- **Resolución Directoral N° 004-2021-EF/63.01** del 03.jul.2021 y publicado el 05.jul.2021, que aprueban Criterios para la desactivación de inversiones en el Banco de Inversiones.
- **Resolución Directoral N° 002-2021-EF/63.01** del 11.jun.2021 y publicado el 15.jun.2021, que aprueban Plan de implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM Perú.
- **Decreto Supremo N° 108-2021-EF** del 14.may.2021 y publicado el 15.may.2021, que modifica el Decreto Supremo N° 289-2019-EF, que aprueban disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
- **Resolución Directoral N° 008-2020-EF/63.01** del 27.10.2020 y publicado el 28.10.2020, que modifica la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- **Resolución Directoral N° 007-2020-EF/63.01** del 07.08.2020 y publicado el 08.08.2020, que aprueba los lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas.
- **Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01** del 18.07.2020 y publicado el 19.07.2020, que modifica la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- **Decreto Supremo N° 179-2020-EF** publicado el 07.jul.2020, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1435 y el Reglamento de Proyectos Especiales de Inversión Pública en el marco del Decreto de Urgencia N° 021-2020.
- **Decreto Legislativo N° 1486**, que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de obras públicas, publicado el 10.may.2020.
- **Instrumentos Metodológicos** en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 004-2019-EF/63.01 del 24.set.2019 y publicado el 26.set.2019.
 - Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.
 - Lineamientos Generales para la identificación y registro de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación.
- **Decreto Supremo N° 289-2019-EF** publicado el 08.set.2019, que aprueba disposiciones para la incorporación progresiva del BIM en la inversión pública.
- **Directiva N° 001-2019-EF/63.01** - **Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones**, aprobada con Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 del 21.ene.2019 y publicado el 23.ene.2019.
- **Decreto Supremo N° 284-2018-EF** del 07.dic.2018 y publicado el 09.dic.2018, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 - Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el cual deroga el Decreto Supremo N° 027-2017-EF, así como los Decretos Supremos N° 104-2017-EF y N° 248-2017-EF.
- **Decreto Supremo N° 242-2018-EF** del 29.oct.2018 y publicado el 30.oct.2018, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252.
- **Decreto Legislativo N° 1432**, que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, del 15.set.18 y publicado el 16.set.18.
- **Instrumentos Metodológicos** en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 007-2017-EF/63.01 del 20.oct.2017 y publicado el 24.oct.2017.





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

12

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

- Lineamientos Generales para la identificación y registro de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación (Derogado con Resolución Directoral N° 004-2019-EF/63.01).
- Contenido Mínimo General para la elaboración de estudios de preinversión a nivel de Perfil para proyectos de inversión de recuperación post desastre.

7.3.4. Normas del Reglamento Nacional de Edificaciones

Las normas referidas del Reglamento Nacional de Edificaciones son las siguientes:

7.3.4.1. NORMAS GENERALIDADES – RNE

- ❖ G.010 - Consideraciones Básica
- ❖ G.020 - Principios Generales
- ❖ G.030 - Derechos y Responsabilidades - Modificación del artículo 11 (R.M. N° 341-2018-VIVIENDA)
- ❖ G.040 - Definiciones (R.M. N° 029-2021-VIVIENDA)
- ❖ G.050 - Seguridad durante la Construcción (D.S. N° 010-2009-VIVIENDA)

7.3.4.2. NORMAS DE HABILITACIONES URBANAS - RNE

CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS HABILITACIONES

- ❖ GH.010 - Alcances y contenido
- ❖ GH.020 - Componentes de Diseño Urbano (D. S. N° 006-2011-VIVIENDA)

7.3.4.3. NORMAS DE TIPOS DE HABILITACIONES

- ❖ TH.010 - Habilitaciones residenciales
- ❖ TH.020 - Habilitaciones Comerciales (D. S. N° 006-2011-VIVIENDA)
- ❖ TH.030 - Habilitaciones para uso industrial
- ❖ TH.040 - Habilitaciones para usos especiales
- ❖ TH.050 - Habilitaciones en riberas y laderas
- ❖ TH.060 - Reurbanización

7.3.4.4. NORMAS DE COMPONENTES ESTRUCTURALES

- ❖ CE.010 - Pavimentos Urbanos (D.S. N° 001-2010-VIVIENDA)
- ❖ CE.020 - Estabilización de suelos y taludes (D.S. N° 017-2012-VIVIENDA)
- ❖ CE.030 - Obras especiales y complementarias (D.S. N° 005-2014-VIVIENDA)
- ❖ CE.040 - Drenaje Pluvial (R.M. N° 126-2021-Vivienda)


7.3.4.5. OBRAS DE SANEAMIENTO

- ❖ OS.010 - Captación y conducción de agua para consumo humano
- ❖ OS.020 - Plantas de tratamiento de agua para consumo humano - Modificación de la Norma Técnica OS.020 (D. S. N° 024-2009-VIVIENDA)
- ❖ OS.030 - Almacenamiento de agua para consumo humano
- ❖ OS.040 - Estaciones de Bombeo de agua para consumo humano
- ❖ OS.050 - Redes de distribución de agua para consumo humano (D.S. N° 010-2009-VIVIENDA)
- ❖ OS.070 - Redes de Aguas Residuales (D.S. N° 010-2009-VIVIENDA)
- ❖ OS.080 - Estaciones de bombeo de aguas residuales



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



**GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA**

**SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS**

13

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

- ❖ OS.090 - Plantas de tratamiento de aguas residuales - Modificación de la Norma Técnica OS.090
- ❖ (D.S. N° 022-2009-VIVIENDA)
- ❖ OS.100 - Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria

7.3.4.6. OBRAS DE SUMINISTRO DE ENERGIA Y COMUNICACIONES

- ❖ EC 010 - Redes de Distribución de energía eléctrica
- ❖ EC 020 - Redes de Alumbrado público
- ❖ EC 030 - Subestaciones eléctricas
- ❖ EC 040 - Redes e instalaciones de comunicaciones (D.S. N° 006-2011-VIVIENDA)

7.3.4.7. NORMAS DE EDIFICACIONES - RNE

CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

- ❖ GE.010 - Alcances y Contenido
- ❖ GE.020 - Componentes y Características de los proyectos
- ❖ GE.030 - Calidad en la construcción
- ❖ GE.040 - Uso y mantenimiento

7.3.4.7. ARQUITECTURA

- ❖ A.010 - Condiciones generales de Diseño (R.M. N° 191-2021-VIVIENDA)
- ❖ A.011 - Criterios y condiciones para la evaluación del impacto vial en edificaciones (D.S. N° 017-2020-VIVIENDA)
- ❖ A.020 - Vivienda (R.M. N° 188-2021-VIVIENDA)
- ❖ A.030 - Hospedaje (R.M. N° 005-2019-VIVIENDA)
- ❖ A.040 - Educación (R.M. N° 068-2020-VIVIENDA)
- ❖ A.050 - Salud (D.S. N° 011-2012-VIVIENDA)
- ❖ A.060 - Industria
- ❖ A.070 - Comercio (R.M. N° 061-2021-VIVIENDA)
- ❖ A.080 - Oficinas
- ❖ A.090 - Servicios Comunes
- ❖ A.100 - Recreación y Deportes - Modificación de la Norma Técnica A.100 (D.S. 006-2014-VIVIENDA)
- ❖ A.110 - Transportes y Comunicaciones
- ❖ A.120 - Accesibilidad Universal en Edificaciones (R.M. N° 075-2023-VIVIENDA)
- ❖ A.130 - Requisitos de Seguridad - Deroga el Capítulo VIII Comercio (R.M. N° 061-2021-VIVIENDA) - Incorporación de dos capítulos a la Norma Técnica A.130 (D.S. N° 017-2012-VIVIENDA)
- ❖ A.140 - Bienes Culturales inmuebles - Modificación de denominación (D.S. N° 010-2021-Vivienda)

7.3.4.8. ESTRUCTURAS

- ❖ E.010 - Madera - Modificación de la Norma Técnica E.010 (D.S. 005-2014-VIVIENDA)
- ❖ E.020 - Cargas
- ❖ E.030 - Diseño Sismorresistente (R.M. N° 355-2018-VIVIENDA) - Modificación de artículos 11, 12, 16 y 27 (R.M. N° 043-2019-VIVIENDA)
- ❖ E.031 - Aislamiento Sísmico (D.S. N° 030-2019-VIVIENDA)
- ❖ E.040 - Vidrio
- ❖ E.050 - Suelos y Cimentaciones (R.M. N° 406-2018-VIVIENDA)
- ❖ E.060 - Concreto Armado (D.S. N° 010-2009-VIVIENDA)





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

14

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

- ❖ E.070 - Albañilería
- ❖ E.080 - Adobe - Diseño y Construcción con Tierra Reforzada (R.M. N° 121-2017-VIVIENDA) - Fe de Erratas RM. N° 121-2017-VIVIENDA
- ❖ E.090 - Estructuras Metálicas
- ❖ E.100 - Bambú (D.S. N° 011-2012-VIVIENDA)

7.3.4.9. INSTALACIONES SANITARIAS

- ❖ IS.010 – Instalaciones Sanitarias para edificaciones – Modificación de la Norma Técnica IS.010 (D.S. 017-2012-VIVIENDA) – Fe de Erratas del D.S. 017-2012-VIVIENDA
- ❖ IS.020 – Tanques Sépticos

7.3.4.10. INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS


- ❖ EM.010 - Instalaciones Eléctricas Interiores (R.M N° 083-2019-VIVIENDA)
- ❖ EM.020 - Instalaciones de telecomunicaciones (R.M. N° 400-2018-VIVIENDA)
- ❖ EM.030 - Instalaciones de ventilación - Modificación de la Norma Técnica EM.030 (R.M. 232-2020-VIVIENDA)
- ❖ EM.040 - Instalaciones de gas (R.M. N° 341-2018-VIVIENDA)
- ❖ EM.050 - Instalaciones de Climatización
- ❖ EM.060 - Chimeneas y hogares
- ❖ EM.070 - Transporte mecánico (R.M. N° 084-2019-VIVIENDA) - Fe de Erratas R. M. N° 084-2019-VIVIENDA
- ❖ EM.080 - Instalaciones con energía solar - (D.S. N° 010-2009-VIVIENDA)
- ❖ EM.090 - Instalaciones con energía eólica Modificación de la Norma Técnica EM.090 (D.S. N° 017-2012-VIVIENDA)
- ❖ EM.100 - Instalaciones de alto riesgo
- ❖ EM.110 - Envolvente Térmica (D.S. N° 006-2014-VIVIENDA) - Modificación de denominación (D.S. N° 001-2022-VIVIENDA)

7.3.5. Normas Ambientales


Las normas ambientales referidas de uso obligatorio son las siguientes:

- **Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM**, que aprueba Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para la Inversiones Sostenibles - SENACE, publicado 26.01.2022.
- **Decreto Supremo N° 015-2020-VIVIENDA**, Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192, publicado el 26.oct.2020, Decreto Supremo que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura (Sistematiza el Decreto Legislativo N° 1192, Decreto Legislativo N° 1210, Decreto Legislativo N° 1330, el Decreto Legislativo N° 1366, el Decreto de Urgencia N° 003-2020 y el Decreto Legislativo N° 1486)
(Disposición Complementaria Derogatoria, Deróguense la Ley N° 27117, excepto su Única Disposición Modificatoria, Ley N° 27628 sin perjuicio de lo dispuesto en la Primera Disposición Complementaria Final del presente Decreto Legislativo, Ley N° 30025, excepto su Quinta Disposición Complementaria Final y las Disposiciones Complementarias Modificatorias; y los artículos 29 al 37 y la Séptima Disposición Complementaria Final de la Ley N° 3032).
- **Decreto Legislativo N° 1559**, que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, Decreto Legislativo que aprueba La Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura, La Ley N° 30327; Ley de Promoción



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

15

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

de la Inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible y la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales.

- **Decreto Supremo N° 013-2020-PRODUCE**, que aprueba los "lineamientos para la autorización de colecta de recursos hidrobiológicos para el levantamiento de línea de base de estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementarios o para monitoreos hidrobiológicos previstos en dichos documentos", publicado el 01.08.2020.
- **Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000026-2020-MINAGRI-SERFOR-DE**, que aprueba los "Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental", publicado el 27.07.2020.
- **Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM** del 29.11.2019, que aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.
- **Resolución Jefatural N° 076-2016-SENACE/J** publicado el 14.jul.2016, que aprueba la Conformación de equipo profesional multidisciplinario de entidades que requieran la inscripción o renovación de inscripción en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales para desarrollar actividades de elaboración de estudios ambientales.
- **Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA**, Aprobación del Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de fajas Marginales.
- **Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM**, publicado el 29.ene.2015, que modifica el Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM.
- **Reglamento de Organización y Funciones** del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante D.S. N° 003-2015-MINAM, publicado el 15.ene.2015.
- **Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI**, que modifica el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, publicado el 27.dic.2014.
- **Decreto Supremo N° 054-2013-PCM**, aprueban las Disposiciones Especiales para los Procedimientos Administrativos, aprobado el 16. May.2013.
- **Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM**, publicado el 15.nov.2013, que aprueba el **Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales**, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- **Ley N° 29968 - Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE)**, del 20.set.2012.
- **Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)**, aprobado con Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, del 07.mar.2012.
- **Primera Actualización del listado de inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación Ambiental**, aprobado con Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, publicada el 21.jul.2011.
- **Disposiciones para la Revisión Aleatoria de EIA** aprobados por las Autoridades Competentes, aprobado con **Resolución Ministerial N° 239-2010-MINAM**, publicada el 24.nov.2010.
- **Reglamento de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos**, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, publicado el 24.mar.2010.
- **Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos**, publicado el 31.mar.2009
- **Reglamento de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, publicado el 25.set.2009.





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

16


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

- **Decreto Legislativo N° 1078**, que modifica la Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 28.jun.2008.
- **Fe de Erratas de la Ley N° 27446**, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 23.abr.2001.
- **Ley N° 27446** - Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 23.abr.2001
- **Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías.**
- **Reglamento de la Ley N° 26834** - Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2001-AG, aprobado el 22.jun.2001, publicado el 26.jun.2001.
- **Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM**, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30754 - Ley Marco Sobre Cambio Climático, publicado el 31.dic.2019.
- Ley N° 30754 - **Ley Marco sobre Cambio Climático**, publicado el 18. abr. 2018.
- Ley N° 26834 - **Ley de Áreas Naturales Protegidas** aprobada el 17.jun.1997, publicada el 04.jul.1997.
- Normas y Reglamentos relacionados con la Protección Costera. Asimismo, deberán efectuar las coordinaciones con la Dirección de Capitanías (DICAPI) o el Servicio de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú.


7.3.6. Normas de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación

- **Resolución Directoral N° 00105-2023-DGPA/MC** del 14.jun.2023, que aprueba la "Guía para la elaboración del Expediente de Declaratoria y Delimitación de Bien Inmueble Prehispánico" y aprueba los formatos (Word y Excel) de la ficha catastral, ficha resumen, memoria descriptiva y modelo de informe de sustento que, como Anexo II, forma parte integrante de la presente Resolución.
(Deja sin efecto la R.D. 550-2014-DGPA-VMPCIC/MC que aprobó la "Guía para la elaboración de Expediente Técnico (Ficha Técnica, Memoria Descriptiva y Plano) y de Declaratoria (Ficha Técnica para Declaratoria como Patrimonio Cultural de la Nación, Ficha Oficial de Inventario de Monumentos Arqueológicos Prehispánicos, y Ficha de Registro Fotográfico)"
- **Ley N° 31770** - Ley que modifica la Ley 28296, Ley General de Patrimonio Cultural, publicado el 05. jun.2023. Modificación de los artículos II y III del Título Preliminar y de los artículos 1, 3, 5, 6, 9, 12, 13, 15, 16, 22, 25, 27, 30, 32, 35, 49 y 50.
- **Resolución Viceministerial N° 000018-2023-VMPCIC/MC**, del 13. Ene.2023, aprueba la Directiva N° 001-2023-VMPCIC/MC, Directiva para el retiro excepcional de la condición de Patrimonio Cultural de la Nación a bienes inmuebles prehispánicos declarados por el Ministerio de Cultura.
- **Resolución Viceministerial N° 000015-2023-VMPCIC/MC** del 11.ene.2023, que aprueba la "Guía para la delimitación y monumentación de los bienes inmuebles prehispánicos integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación".
- **Decreto Supremo N° 011-2022-MC** publicado el 23.nov.2022, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA)
(Deroga el artículo 2 y la Primera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 054-2013-PCM; el segundo párrafo de la Segunda Disposición Complementaria Final, la Primera, la Tercera y la Cuarta Disposición Complementaria Transitoria del D.S. N° 060-2013-PCM; el D.S. N° 003-2014-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; así como toda aquella norma que se oponga al presente reglamento).
- **Decreto Supremo N° 002-2022-MC**, del 02.abr.2022 que aprueba la norma que regula el procedimiento excepcional para la autorización sectorial en vía de regularización de obras vinculadas a bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación del periodo posterior al prehispánico, ejecutadas en el marco de los proyectos priorizados en el Plan



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

17

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

Nacional de Infraestructura para la Competitividad (PNIC) y de los Proyectos Especiales de Inversión Pública; y el procedimiento de autorización sectorial para la ejecución de obras vinculadas a bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación del periodo posterior al prehispánico, en el marco de los proyectos priorizados en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad (PNIC) y de los Proyectos Especiales de Inversión Pública.

- **Resolución Ministerial N° 185-2021-VIVIENDA** del 30. Jun.2021, que modifica la denominación y contenido de la Norma Técnica A.140, Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- **Resolución Viceministerial N° 00063-2021-VMPCIC-MC** del 13.Mar.2021, publicado el 17.Mar.2021, que aprueba la "Guía de Excavaciones para Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA) - Guía N° 02-2021-VMPCIC/MC"
- **Ley 31204** - Ley General del Patrimonio Paleontológico del Perú del 29.May.2021, que modifica el artículo II de la Ley 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, Artículo II.- Definición "Se entiende por bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación toda manifestación del quehacer humano, material o inmaterial, que por su importancia, valor y significado arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Dichos bienes tienen la condición de propiedad pública o privada con las limitaciones que establece la presente ley".
- **Resolución Directoral N° 0166-2020-DGPA/MC**, del 16.jun.2020, aprueba los "Términos de Uso del Sistema de Gestión de CIRA" para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, y los "Términos de uso del Sistema de Gestión del Plan de Monitoreo Arqueológico - PMA (Versión 2.0)".
- **Decreto Supremo N° 007-2020-MC**, del 05.jun.2020, que modifica el Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-ED.
- **Resolución Ministerial N° 140-2020-MC**, del 01.jun.2020, aprueba las "Disposiciones para la implementación progresiva del Sistema de Gestión de CIRA y Sistema de Gestión de PMA para proyectos de inversión a cargo de entidades públicas, en el marco del Decreto Legislativo N° 1486".
- **Resolución Viceministerial N° 81-2020-VMPCIC/MC**, del 29.may.2020, que aprueba la Directiva N° 001-2020-VMPCIC/MC "Lineamientos para la determinación de la protección provisional de los bienes inmuebles del periodo posterior al prehispánico que se presumen integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación".
- **Resolución Viceministerial N° 238-2017-VMPCIC-MC** del 28.dic.2017, aprueba la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.
- **Decreto Supremo N° 007-2017-MC**, del 08.oct.2017, modifica el Reglamento de la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- **Resolución Ministerial N° 282-2017-MC** del 10.ago.2017, que aprueba la Guía N° 001-2017-MC, Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los proyectos de evaluación arqueológica (PEA), proyectos de rescate arqueológica (PRA) y planes de monitoreo arqueológico (PMA) conforme a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).
- **Resolución Ministerial N° 283-2017-MC** del 10.ago.2017, que aprueba la Directiva N° 001-2017-MC, que establece los criterios de potencialidad de los Bienes arqueológicos en el marco de proyectos de evaluación arqueológica (PEA) y de planes de monitoreo arqueológico (PMA), así como establece precisiones al procedimiento de aprobación de proyectos de rescate arqueológico (PRA).





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

18


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

- **Decreto Legislativo N° 1288**, del 29.dic.2016, que modifica los artículos 3 y 7 de la Ley N° 28294, Ley que crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su Vinculación con el Registro de Predios e incorpora al Ministerio de Cultura al Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial e integrante del Consejo Nacional de Catastro.
- **Decreto Legislativo N° 1255**, del 03.dic.2016 y publicado el 07.dic.2016, que modifica la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y la Ley N° 29565 - Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
- **Decreto Supremo N° 001-2016-MC** del 07.Junio.2016, que modifica el Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, en su Artículo 41- A.- Determinación de extensión de trazo (en caso de ser necesario), dice a la letra: Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en el último párrafo del artículo 30° de la Ley N° 28296, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, el Ministerio de Cultura, previa inspección de campo, es competente para determinar si se extiende o no el trazo de la infraestructura preexistente. La inspección de campo se realizará a solicitud del titular del proyecto y será supervisada por el Ministerio de Cultura. Asimismo, el Ministerio de Cultura podrá realizar la inspección de campo de oficio.
- **Decreto Supremo N° 001-2015-MC** del 03.feb.2015, aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura (TUPA).
- **Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC** del 19.dic.2014, aprueba el Plan de Monitoreo Arqueológico que forma parte del proceso informatizado para las Autorizaciones de Intervenciones Arqueológicas en la modalidad de Planes de Monitoreo Arqueológico.
- **Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC** del 30.may.2013, aprueba la Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC Normas y Procedimientos para para la emisión del CIRA en el marco de los DS N° 054-2013-PCM y DS N° 060-2013-PCM.
- **Ley N° 29565** - Ley de Creación del Ministerio de Cultura, publicado el 22.jul.2010
- **Reglamento de la Ley N° 28296**, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-ED; Norma publicada el 01.jun.2006 y el Texto publicado el 02.jun.2006; modificado mediante Decreto Supremo N° 001-2016-MC y publicado el 07.jun.2016.
- **Ley N° 28296** - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicado el 22.jul.2004 (Las Zonas Arqueológicas forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación y están protegidas por la Ley).
- **Decreto Legislativo N° 635** - Código Penal del Perú, Título VIII, artículos 226 a 231, determina las sanciones y penas para quienes resultan responsables de delitos contra el Patrimonio Cultural de la Nación.
- **Constitución Política del Perú**, Título I, Capítulo I, artículo 2 (inciso 8 y 19), Capítulo 2 (artículo 21) establece el Derecho a la Cultura, la Protección del Estado sobre los Bienes Culturales o los que se presumen como tales.


7.3.7. Normas de Gestión de Riesgos

- **Ley N° 29664**, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SINAGERD.
- **DS N° 048-2011-PCM**, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SINAGERD.
- **Ley N° 29869**, Ley del Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable.
- **Decreto Supremo N° 111-2012-PCM**, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

19

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

- **Ley N° 29930**, Ley que incorpora al ministro de Desarrollo e Inclusión Social en el Consejo Nacional de Gestión Riesgo de Desastres.
- **Decreto Supremo N° 034-2014-PCM**, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021.
- **Decreto Supremo N° 018-2017-PCM**, que aprueba medidas para fortalecer la planificación y operatividad del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante la adscripción y transferencia de funciones al Ministerio de Defensa a través del Instituto Nacional de Defensa Civil y otras disposiciones.
- **Decreto Supremo N° 021- 2017-PCM**, que aprueba el Reglamento que establece disposiciones para la conducción y la participación multisectorial de entidades del Estado en la gestión del riesgo de desastres para la atención de emergencias ante la ocurrencia de lluvias y peligros asociados, durante el año 2017.

8. CONTENIDO MÍNIMO A SUPERVISAR Y EVALUAR RESPECTO AL EXPEDIENTE TÉCNICO

EL CONSULTOR encargado de la supervisión y evaluación será el encargado que el desarrollo de la formulación del expediente técnico sea de acuerdo a lo requerido en los TDR del CONSULTOR encargado de la formulación, en consecuencia, deberá supervisar que se realice correctamente, las actividades de campo, ensayos de laboratorio, formulación de estudios básicos, y desarrollo del contenido presentado a la ENTIDAD de acuerdo a la siguiente estructura:

8.1. PLAN DE TRABAJO (SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN)

EL CONSULTOR, revisará, que el PLAN DE TRABAJO propuesto sea elaborado de acuerdo a los procedimientos técnicos que garanticen la eficiencia y eficacia en el desarrollo de la formulación del expediente técnico, además exigirá que su presentación sea realizado en los plazos en que correspondan bajo las condiciones requeridas en los TDR, recomendando en sus informes si fuera el caso la aplicación de penalidad por incumplimiento que corresponda, finalmente deberá exigir que su contenido sea de acuerdo a lo siguiente:

CONTENIDO DEL PLAN DE TRABAJO

- 📖 CARÁTULA.
- 📖 ÍNDICE DE CONTENIDOS.
- 📖 METAS Y OBJETIVOS A ALCANZAR.
- 📖 MARCO LEGAL Y NORMATIVA TÉCNICA A APLICAR.
- 📖 METODOLOGÍA DE LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO PARA CADA ESPECIALIDAD.
- 📖 PLAN DE ACTIVIDADES A REALIZAR (GENERALES Y ESPECÍFICOS)
 - ✓ Responsabilidades y actividades de cada especialidad.
 - ✓ Contenido básico de cada estudio.
 - ✓ Cronograma de desarrollo de las actividades y tiempo de duración de cada especialidad.
 - ✓ Hitos de reuniones programadas según la planificación del desarrollo del expediente técnico.
 - ✓ Programación de visitas y actividades en campo.
 - ✓ Mecanismos de control que aseguren la calidad y coherencia de cada especialidad.
 - ✓ Relación de profesionales que conforman en equipo técnico del estudio. (incluir datos de contacto: dirección, teléfono, correo electrónico, DNI, Colegiatura y Habilidad vigente).
 - ✓ Líneas de acción para alcanzar metas y objetivos (Actividades)
 - ✓ Recursos físicos destinados al desarrollo del estudio (incluir datos de contacto: dirección, teléfono y correo electrónico del representante de empresa y/o consorcio).





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

20

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

- RIESGOS ADVERTIDOS Y SOLUCIONES PLANTEADAS PROPIAMENTE RELACIONADAS A LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO.
- MECANISMOS Y CRITERIOS DE COMPATIBILIDAD (INCLUYENDO INTERFERENCIAS Y RIESGOS) DE CADA ESTUDIO Y ESPECIALIDAD CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES, COMO DEL ENTREGABLE PRESENTADO.
- PLAN DE DESARROLLO DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y DE DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN OPORTUNA.
- REPORTE DEL PLAN REGISTRADO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN.
- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.2. PRIMER ENTREGABLE (SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN)

EL CONSULTOR revisará, evaluará, que el **PRIMER ENTREGABLE**, presentado sea elaborado de acuerdo a las condiciones requeridas en los TDR, recomendando en sus informes si fuera el caso la aplicación de penalidad por incumplimiento que corresponda, finalmente deberá exigir que su contenido sea de acuerdo a lo siguiente:

CONTENIDO DEL PRIMER ENTREGABLE:

- ☒ ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA GEO REFERENCIADO al 100% (VER ANEXO 01)
- ☒ ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DE MEZCLAS al 100% (VER ANEXO 02)
- ☒ ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA CON FINES DE DRENAJE Y RIEGO al 100% (VER ANEXO 03)
- ☒ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) avance (VER ANEXO 04)
- ☒ ESTUDIO ARQUEOLÓGICO (CIRA) avance (VER ANEXO 05)
- ☒ ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO al 100% (VER ANEXO 06)
- ☒ SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL avance
- ☒ ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO Y ESTRUCTURAL al 100% (VER ANEXO 07)
- ☒ PROYECTO DE DEMOLICIÓN, CONSERVACIÓN, DESMONTAJE al 100% (VER ANEXO 08)
- ☒ ESTUDIO DE AFECTACIONES PREDIALES al 100% (VER ANEXO 09)

8.3. SEGUNDO ENTREGABLE (SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN)

EL CONSULTOR revisará, evaluará, que el **SEGUNDO ENTREGABLE**, presentado sea elaborado de acuerdo a las condiciones requeridas en los TDR, recomendando en sus informes si fuera el caso la aplicación de penalidad por incumplimiento que corresponda, finalmente deberá exigir que su contenido sea de acuerdo a lo siguiente:

CONTENIDO DEL SEGUNDO ENTREGABLE:

- ☒ ESTUDIO DE PLANTEAMIENTO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO al 100% (VER ANEXO 10)
- ☒ ESTUDIO DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAL al 100% (VER ANEXO 11)





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

21

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

- ☒ ESTUDIO DE INSTALACIONES SANITARIAS, DRENAJE Y RIEGO al 100% (VER ANEXO 12)
- ☒ ESTUDIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS al 100% (VER ANEXO 13)
- ☒ ESTUDIO DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES Y TELECOMUNICACIONES al 100% (VER ANEXO 14)
- ☒ ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN al 100% (VER ANEXO 15)
- ☒ ESTUDIO DE VULNERABILIDAD Y RIESGOS al 100% (VER ANEXO 16)
- ☒ ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA al 100% (VER ANEXO 17)
- ☒ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) al 100% (VER ANEXO 04)
- ☒ ESTUDIO ARQUEOLÓGICO (CIRA) al 100% (VER ANEXO 05)
- ☒ ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO al 100% (VER ANEXO 06)
- ☒ SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL al 100% (saneamiento físico legal definitivo y trámite de rectificación de área según corresponda) Y OTRAS ACTAS O PERMISOS SEGÚN SE REQUIERA.

8.4. TERCER ENTREGABLE - EXPEDIENTE TÉCNICO (SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN)

EL CONSULTOR revisará, evaluará, que el **TERCER ENTREGABLE**, presentado sea elaborado de acuerdo a las condiciones requeridas en los TDR, recomendando en sus informes si fuera el caso la aplicación de penalidad por incumplimiento que corresponda, finalmente deberá exigir que su contenido sea de acuerdo a lo siguiente:

CONTENIDO DEL TERCER ENTREGABLE - EXPEDIENTE TÉCNICO COMPLETO:

VOLUMEN I – CONTENIDO GENERAL

- ☒ **CARATULA**
- ☒ **INDICE GENERAL**
- ☒ **FICHA INVIERTE.PE**
- ☒ **REGISTRO EN LA FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (FORMATO 8-A)**
FORMATO 8-A sección (C), con datos del PRESUPUESTO TOTAL de la Inversión Cuadro Comparativo de los componentes del proyecto (Perfil VS Expediente técnico)
- ☒ **FICHA TÉCNICA**
- ☒ **RESUMEN EJECUTIVO**
 - 1.1 Nombre del proyecto
 - 1.2 Código Unificado de Inversiones
 - 1.3 Ubicación del proyecto
 - 1.4 Objetivos del proyecto
 - 1.5 Concepción técnica del proyecto
 - 1.6 Metas físicas del proyecto
 - 1.7 Metas financieras del proyecto
 - 1.8 Plazo de ejecución de obra
 - 1.9 Modalidad de ejecución de obra
 - 1.10 Fecha de valor referencial de obra





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

22

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

1.11 Relación de profesionales que intervienen en la elaboración del estudio

☒ **MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL**

Contendrá una descripción clara y precisa de la obra que se pretende ejecutar con este expediente técnico, precisar el resumen del estudio definitivo, aspectos generales, aspectos contractuales, metas del proyecto en el cual se incluirá un capítulo expreso que detalle el estado de situacional actual del Proyecto en su área de emplazamiento, canteras, botaderos de material excedente, campamentos, patio de máquinas, fuentes de agua, etc. Así mismo contendrá el Documento oficial que establezca el Saneamiento Físico Legal del Proyecto y las Memoria Descriptiva para cada una de las especialidades que conforman el proyecto, en concordancia con lo señalado en los presentes Términos de Referencia.


Desarrollará mínimamente los siguientes aspectos:

- ✓ ASPECTOS GENERALES
- ✓ OBJETIVOS DEL ESTUDIO
- ✓ ANTECEDENTES DEL PROYECTO
- ✓ DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO
- ✓ UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA
- ✓ CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS
- ✓ ALTITUD DEL ÁREA DEL PROYECTO
- ✓ VÍAS DE ACCESO
- ✓ ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SOCIALES
- ✓ DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
- ✓ DETALLE DE ESTRUCTURAS EXISTENTE
- ✓ CONSTRUCCIONES QUE SE PROPONE
- ✓ NORMAS APLICABLES
- ✓ CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERÍA BÁSICA. (CADA UNO DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS)
- ✓ CRITERIOS DE DISEÑO UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO
- ✓ PLAZO DE EJECUCIÓN
- ✓ MODALIDAD DE EJECUCIÓN.
- ✓ SISTEMA DE CONTRATACIÓN
- ✓ PRESUPUESTO DE OBRA
- ✓ CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- ✓ RELACIÓN DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO.
- ✓ CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.


Nota: Descripción del proyecto, ubicación, objetivos, metas del proyecto, metodología utilizada, personal profesional que participó en el proyecto, presupuesto del proyecto, plazo de ejecución, breve resumen de cada uno de los estudios realizados incluyendo vistas fotográficas:

- 1.1 Resumen del Estudio de Topografía
- 1.2 Resumen del Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Diseño de Mezclas
- 1.3 Resumen del Estudio de Hidrología e Hidráulica con fines de drenaje y riego
- 1.4 Resumen del Planteamiento y Diseño Arquitectónico y Señalización
- 1.5 Resumen del Análisis y Diseño de Estructuras
- 1.6 Resumen del Estudio de Instalaciones Sanitarias, Drenaje y Riego
- 1.7 Resumen del Estudio de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

23

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

- 1.8 Resumen del Estudio de Instalaciones de Comunicaciones y Telecomunicaciones
- 1.9 Resumen del Estudio de Señalización y Evacuación
- 1.10 Resumen del Estudio de Impacto Ambiental (EIA)
- 1.11 Resumen del Estudio de Arqueología (CIRA)
- 1.12 Resumen de Metrados, Costos y Presupuestos
- 1.13 Resumen del Estudio de Vulnerabilidad y Riesgos
- 1.14 Resumen del Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de la Obra
- 1.15 Resumen de Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 1.16 Resumen del Saneamiento Físico Legal
- 1.17 Proyecto de Demolición, Conservación, Desmontaje
- 1.18 Descripción de los proyectos en curso o programados por otras Entidades independientemente del Sector, que pueden interferir en la ejecución de la Obra
- 1.19 Resumen de Afectaciones Prediales.

VOLUMEN II – ESTUDIOS DE INGENIERÍA

☒ ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA DEL PROYECTO

- Estudio de Topografía Geo Referenciado.
- Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Diseño de Mezclas.
- Estudio de Hidrología, Hidráulica con fines de drenaje y riego.
- Estudio de Vulnerabilidad y Riesgos.
- Estudio de gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de la obra.
- Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Proyecto de Demolición.
- Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- Estudio de Arqueología (CIRA).
- Estudio de Afectaciones Prediales.

☒ INGENIERÍA ESPECÍFICA DEL PROYECTO

Comprende las memorias descriptivas de cálculo de las especialidades que componen el expediente técnico de acuerdo a la tipología y complejidad del proyecto. Los alcances de estas se describirán detalladamente en el contenido mínimo según tipología de proyecto. Los estudios deben ser realizados por profesionales especializados y todo cálculo, aseveración, estimación o dato contenido deberá estar justificado conceptual y analíticamente.

Desarrolla mínimamente los siguientes aspectos:

- Planteamiento y Diseño Arquitectónico (Memoria descriptiva de arquitectura, señalización y evacuación, equipamiento y mobiliario).
- Estudio de Análisis y Diseño de Estructural.
- Estudio de Instalaciones Sanitarias, Drenaje y Riego.
- Estudio de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas.
- Estudio de Instalaciones de Comunicaciones y Telecomunicaciones.
- Estudio de Señalización y Evacuación.

VOLUMEN III – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

☒ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las Especificaciones Técnicas deberán elaborarse por cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra, definiendo la naturaleza de los trabajos, procedimientos constructivos y formas de pago.

Dichas especificaciones técnicas constituyen las reglas que definen las presentaciones específicas de la etapa de ejecución de obra; esto es, descripción de





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

24

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

los trabajos, métodos de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, métodos de medición y condiciones de pago.

El presupuesto base y el resumen de metrados presentarán los mismos códigos numéricos o ÍTEM de las especificaciones técnicas.

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

Complementariamente se utilizarán las normas y especificaciones AASHTO y ASTM. 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.

Las Especificaciones Técnicas del proyecto deberán ser elaboradas en coordinación de los demás especialistas de EL CONSULTOR y el pliego de especificación constará con la firma y sello de cada uno de los especialistas en los temas de su competencia. La firma y sello del Jefe de Proyecto deberá ser consignada en todas las páginas.

El especialista en Metrados, Costos y Presupuestos firma y sella en todas las páginas del volumen especificaciones técnicas.

EL CONSULTOR presentará una "Estructura de Presupuesto" compatibilizado con los planos del proyecto, las especificaciones técnicas y los estudios básicos.

VOLUMEN IV – METRADOS

☒ PLANILLA DE METRADOS

Los Metrados se efectuarán considerando las partidas de obra a ejecutarse, la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos de planta y de perfil longitudinal, secciones transversales, cortes longitudinales, diseños y detalles constructivos específicos.

Los Metrados serán detallados para cada partida específica del presupuesto, y se incluirán diagramas, secciones y croquis típicos en donde corresponda y sea necesario para el sustento de los metrados y análisis de precios unitarios. La definición de partidas de obra y el cálculo de los metrados deben ser precisos y estar enmarcados dentro de un rango razonable respecto a los metrados reales de obra.

El metrado es la cantidad de una determinada partida del presupuesto de obra, según la unidad de medida establecida.

La planilla de metrado debe indicar, cuando corresponda, el código de identificación del plano utilizado para determinar la cantidad de obra para facilitar la revisión.


El metrado debe contener esquemas de referencia o reportes de programas (software) que ofrece el mercado, utilizado en proyectos de carreteras, compatibilizado con los planos presentados por EL CONSULTOR.

Los planos en mención deben contar con la conformidad de el/los especialistas del CONSULTOR según su especialidad.


Si el estudio considera el uso de material propio producto de las excavaciones, se debe elaborar el Diagrama de Masas, señalando las compensaciones de volúmenes, las distancias parciales de transporte y la clasificación de los materiales. Escala horizontal 1:25000.

La planilla de metrados deberá ser ordenada de acuerdo a las partidas que componen el presupuesto de obra, debiendo coincidir con este y con las especificaciones técnicas en su denominación y numeración.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

25

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

Para el Metrado del acero, se deberá utilizar una planilla especial, debiéndose diferenciar por diámetros y forma de las armaduras a utilizar en el proyecto. Además de las planillas de sustento de Metrado, deberá realizarse el resumen de metrados, precisando la numeración, denominación, unidad de medida y metrado total de las partidas.

- Metrados de Obras Provisionales.
- Metrados de Trabajos Preliminares.
- Metrados de Arquitectura.
- Metrados de Estructuras.
- Metrados de Instalaciones Sanitarias, Drenaje y Riego.
- Metrados de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas.
- Metrados de Instalaciones de Comunicaciones y Telecomunicaciones.
- Metrados de Señalización y Evacuación.
- Metrados de Obras Exteriores.
- Metrados de Obras Complementarias.
- Metrados de Protección Ambiental

VOLUMEN V – COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS

☒ **COSTOS Y PRESUPUESTO**

El presente ítem se presentará:

- Memoria de Costos.
- Resumen de Presupuesto.
- Presupuesto de Obra
- Desagregado de Gastos
- Gastos Generales (Fijos, Variables),
- Gastos de Supervisión (Fijos, Variables),
- Gastos de Gestión
- Gastos de Liquidación.
- Gastos de Expediente Técnico.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Relación de Sub Partidas, Análisis de Sub Partidas.
- Relación de Insumos. (Resumen y parciales)
- Fórmulas Polinómicas (Incluye agrupación preliminar)
- Relación de Equipo Mínimo.
- Cálculo de Flete y Movilización.
- Rendimiento de Transportes
- Cotizaciones y cuadro comparativo.

Por lo que se deberá tener en consideración:

☒ **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Los Análisis de Precios Unitarios se efectuarán para cada partida y sub partida de acuerdo a las características particulares de la obra, considerando la composición de mano de obra, equipos y materiales, el rendimiento de la mano de obra y equipos correspondientes, la distancia a las fuentes de agua y a las canteras de materiales de construcción, su costo de explotación, el costo de otros materiales, maquinarias y equipos a ser instalados en la obra incluyendo fletes, impuestos, seguros y en general.

Los Análisis de Precios Unitarios, se elaborarán en forma detallada, por separado y en moneda nacional.

☒ **PRESUPUESTO DE OBRA:**





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

26

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

El Presupuesto de Obra deberá ser calculado en base a los metrados y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IGV que corresponda. El presupuesto deberá ser elaborado usando el programa de costos (S10 u otro similar) que la Entidad disponga para su revisión, asimismo deberá presentar la base de datos del programa de costos. Los precios de los insumos necesarios para la elaboración del presupuesto deberán ser sustentados por el correspondiente estudio de mercado (Cotizaciones) para los costos directos y para los costos indirectos, según sea el caso, presentando para ello cuadros comparativos y anexando como mínimo tres (03) cotizaciones o fuentes.

☒ **PROGRAMACIÓN DE OBRAS**

El CONSULTOR deberá formular el Cronograma de Ejecución de Obra, considerando las restricciones que puedan existir para un normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma de ejecución de obra se elaborará considerando las partidas consignadas en el presupuesto de obra, empleando el método PERT-CPM y GANTT utilizando el software MS Project u otro similar que la entidad disponga para su revisión, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto.

EL CONSULTOR deberá dejar claramente establecido que el cronograma de ejecución de obra es aplicable para las condiciones climáticas de la zona en concordancia con el cronograma de desembolsos económicos establecido con el plazo de ejecución del contrato y sustentado en el cronograma de ejecución de obra (PERT - CPM). Asimismo, presentará un cronograma valorizado de ejecución de obra, cronograma de adquisición de materiales y cronograma de utilización de equipos, concordado con el cronograma de ejecución de obra.

EL CONSULTOR presentará el cronograma de ejecución de obra indicando la cantidad de cuadrillas consideradas para realizar dichos trabajos.

Se elaborará un cronograma de desembolso, teniendo en cuenta el plazo y el adelanto que se otorgará al inicio de las obras.

También deberá presentar la relación del equipo mínimo necesario para asegurar el cumplimiento de los trabajos en los plazos programados.

El expediente técnico deberá contener mínimamente los siguientes cronogramas:


- | |
|--|
| ✓ CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN FÍSICA (DETERMINACIÓN DE LA RUTA CRÍTICA DE OBRA) GANTT Y/O PERT CPM |
| ✓ CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA VALORIZADO. |
| ✓ CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES |
| ✓ CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO |

VOLUMEN VI - PLANOS


☒ **PLANOS**

- Índice.
- Planos de Obras Provisionales y Trabajos Preliminares.
- Planos de Explanaciones.
- Planos de Demolición (de corresponder).
- Planos del Estudio de Topografía.
- Planos del Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Diseño de Mezclas.
- Planos del Estudio de Hidrología e Hidráulica con fines de drenaje.
- Planos del Estudio de Arquitectura y Señalización.
- Planos del Estudio de Estructuras, Planos del Estudio de Instalaciones Sanitarias, Drenaje y Riego



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

27

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

- Planos del Estudio de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas
- Planos del Estudio de Instalaciones de Comunicaciones y Telecomunicaciones
- Planos del Estudio de Señalización y Evacuación
- Planos del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- Planos del Estudio de Arqueología (CIRA)
- Planos del Estudio de Vulnerabilidad y Riesgos.
- Planos del Estudio de gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de la obra.
- Planos del Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Planos del Saneamiento Físico Legal.
- Planos de ubicación de botaderos de material excedente, campamentos, patio de máquinas.
- Planos del Cartel de Obra, entre otros planos que el CONSULTOR Y EL EVALUADOR consideren pertinentes.


Nota: Los planos deberán ser firmados por cada uno de los encargados de acuerdo a la especialidad que está a cargo.

VOLUMEN VII


☒ ANEXOS

- Certificados de libre disponibilidad física de terreno, de canteras, puntos de agua y botaderos de material excedente, campamentos y patio de máquinas.
- Certificado de Factibilidad del Servicio Eléctrico por parte de la Empresa proveedora de servicios.
- Certificado de Factibilidad del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado por parte de la Empresa Proveedora de servicios.
- El Consultor-contratista deberá entregar las libretas de trazo, nivelación y sección transversales; asimismo una relación de los BMs y sus referencias; hojas de cálculo, diagramas, tablas y gráficos que hayan servido para la elaboración de los documentos presentados.
- Información de campo y estadísticas del Estudio de Hidrología e Hidráulica.
- Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Diseño de Mezclas.
- Información de campo y ensayos de Estructuras (de corresponder).
- Información de Campo del Estudio de Impacto Ambiental - Afectaciones.
- Información y Documentación de infraestructuras existentes.
- Certificados de Ensayos de Laboratorio, etc.
- Certificados de Calibración de los equipos y herramientas usados en la integridad de los ensayos realizados durante la elaboración de los Estudios de Ingeniería Básica del Proyecto.
- Instrumento de Gestión Socio Ambiental. El Instrumento Ambiental deberá incluir todo el contenido, con las correcciones o recomendaciones que hayan sido determinadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales y deberá adjuntar lo siguiente.
 - Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) expedido por el Ministerio de Cultura
 - La Certificación Ambiental otorgada por la Dirección General de Asuntos Ambientales.
- Perspectiva 3D Recorrido Virtual: En lo que respecta a la presentación se incluirán al menos 15 perspectivas 3D de puntos estratégicos y más importantes del Estadio y recorrido virtual de todos los sectores componentes del Proyecto, así como de los puntos estratégicos y más importantes.
- Elaboración de una maqueta física a una escala adecuada donde se podrá visualizar físicamente el total de la infraestructura deportiva.
- Constancia de visitas de campo (Mínima 02 - Certificado por el EVALUADOR).



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

28

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

☒ **ANEXOS COMPLEMENTARIOS**

- Anexo 01: Informe Técnico final detallado de compatibilización de la información presentada y criterios de calidad adoptados durante el desarrollo del presente Entregable.
- Anexo 02: Informe Técnico final detallado de riesgos detectados y planes de acción adoptados, además deberá incorporarse Buenas Prácticas y Lecciones aprendidas durante el desarrollo del Entregable.
- Anexo 03: Informe Técnico final detallado de la información incorporada en el Sistema de Gestión de la Entidad como de las presentaciones realizadas según los hitos planificados, detallando además su cumplimiento.
- Anexo 04: Informe Técnico final detallado de liberación de interferencia en el proyecto y el plan de acción y solución desarrollado.
- Anexo 05: Documento Legalizado donde se precise que se ha compatibilizado y liberado las interferencias del proyecto en todas sus especialidades, la misma que debe estar suscrita por el Jefe de Proyecto como de los especialistas participantes.

VOLUMEN VIII

☒ **DISCOS COMPACTOS Y TUTOR DE IMPRESIÓN FINAL**

EL CONSULTOR deberá entregar dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo, con los archivos correspondientes al Estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa (tutor de impresión) indicando la manera de reconstruir totalmente el Expediente Técnico.


El Expediente Técnico será presentado en los formatos MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS PROJECT para Programación, CAD y CAD-3D (Civil, Istram, Revit, Tekla, entre otros) para Planos, Programas de Costos, para mapas temáticos ArcGIS, etc., así como los archivos de HDM, que permitan el modelamiento digital de la información para la ejecución de la obra pública (en cumplimiento de la Disposición Decimo Primera de las Disposiciones Complementarias Finales del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado.

De igual forma EL CONSULTOR, dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo de la versión digital (extensión PDF) del escaneado del Expediente Técnico impreso y entregado a la ENTIDAD, debidamente sellado y firmado por el Representante Legal, Jefe de Proyecto y Especialistas responsables de su elaboración.


EL CONSULTOR deberá presentar el Video Digital (formato AVI o similar) y su formato abierto para su edición, con audio compatible de una duración mínimo de tres (3) minutos, con una resolución mínima de 800 x 600 pixeles, correspondiente al Expediente Técnico; el cual debe contener la integridad del mencionado estudio, que incluya un modelamiento y recorrido virtual en 3D de la futura obra, con detalles de ambientación apropiados. El mencionado video deberá ser entregado por EL CONSULTOR, dependiendo de los tamaños de los archivos, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo a la ENTIDAD.

Teniendo en cuenta que, EL CONSULTOR debe realizar el control, monitoreo, revisión y coordinación con el PROYECTISTA desde la recepción del primer entregable (incluye plan de trabajo), conforme indica los TDR y la normativa vigente sin ser limitativo, **tendrá un plazo establecido para realizar la revisión del entregable y emitir pronunciamiento de conformidad y aprobación técnica respectiva realizando la**



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

29

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

entrega de cada Entregable a la Entidad para que autorice el inicio del desarrollo del siguiente entregable.

Nota:

De existir observaciones EL CONSULTOR deberá pronunciarse y remitir a la Entidad el informe con el pliego de observaciones correspondientes dentro del plazo establecido en los presentes términos de referencia, en dicho informe recomendará otorgar el plazo para el levantamiento de observaciones conforme lo establece los términos de referencia del proyectista conforme al Art. 143 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA DE OBRA

9.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo para la evaluación de los entregables físicos es de un total de 130 días calendario, que se desagrega de la siguiente forma:

A). Evaluación de los Entregables presentados por el Proyectista

N°	ENTREGABLES	PLAZOS		PLAZOS ACUMULADOS
		Plazo de Coordinación con el Proyectista	Plazo de Evaluación de los Entregables	
1	PLAN DE TRABAJO (DEL EVALUADOR)	A los 05 días calendario, del día siguiente de la notificación del cumplimiento de las 3 condiciones (*) del inicio de ejecución del servicio.	Evaluación a cargo del monitor de proyecto, administrador de contratos, plazo máximo de 03 días calendario, de tener observación se le otorgará un día (01) calendario para el levantamiento de la misma.	5 D.C.
2	SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO, según las condiciones establecidas en los TDR.	A los 05 días calendario, a partir de que se cumplan las 3 condiciones (*) del inicio de ejecución del servicio.	A los 05 días calendarios como máximo posterior a la notificación por parte de la Sub Gerencia.	10 D.C.
3	SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PRIMER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	A los 30 días calendario, contados a partir del siguiente día de la notificación física o electrónica del documento de aprobación del plan de trabajo.	A los 10 días calendarios como máximo posterior a la notificación por parte de la Sub Gerencia.	40 D.C.
4	SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL SEGUNDO ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	A los 30 días calendario contados a partir del siguiente día de la notificación física o electrónica del documento de aprobación del primer entregable.	A los 10 días calendarios como máximo posterior a la notificación por parte de la Sub Gerencia.	40 D.C.



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

30

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

5	SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL TERCER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	A los 25 días calendario contados a partir del siguiente día de la notificación física o electrónica del documento de aprobación del segundo entregable.	A los 10 días calendarios como máximo posterior a la notificación por parte de la Sub Gerencia.	35 D.C.
Total		90 días calendarios	40 días calendarios	130 días calendarios

(*) Condiciones para el inicio del plazo de ejecución del servicio

- Firma y notificación del Contrato por parte de la Entidad.
- Designación del EVALUADOR de la elaboración del Expediente Técnico.
- Entrega del Estudio de Pre Inversión en digital.
- Entrega del terreno donde se realizará el estudio.

Nota:

Los plazos mencionados en el cuadro anterior se proponen a fin de que el evaluador pueda entregar en un tiempo prudente la "evaluación" de cada entregable, sin embargo, los tiempos anteriores y posteriores a la notificación de los entregables al evaluador lo usara para coordinación con el proyectista de manera que se realice:

- Evaluación Previa
- Evaluación de Campo
- Evaluación de Gabinete

Conforme al Art. 6.2.15 de la DIRECTIVA, el Evaluador deberá adjuntar 02 actas de inspección de campo y gabinete (según avance), como mínimo en cada evaluación de los entregables adjuntando fotografías de sus reuniones o inspecciones (no se considera el Plan de Trabajo), dichas actas serán visadas por el jefe de evaluación y jefe de proyecto donde se podrá anotar observaciones encontradas duran la inspección.

De existir demoras injustificadas durante la evaluación, el tiempo adicional que use el evaluador estará sujeta a penalidad, de acumular la penalidad máxima la Entidad podrá resolver el Contrato u Orden de Servicio.

De existir observaciones determinadas por el Administrador de Contratos o el Monitor de proyectos sobre el incumplimiento de sus obligaciones, se otorgará un plazo máximo de tres (03) días calendarios para levantar dichas observaciones; de persistir las observaciones, los días posteriores que use el evaluador para levantar las observaciones de cualquier entregable estarán sujetas a penalidad, de acumular la penalidad máxima la Entidad podrá resolver el Contrato u Orden de Servicio.

En caso que alguna de las fechas de entrega recaiga en un día no laborable, se considerará para su presentación el día hábil siguiente.

El Evaluador deberá firmar el expediente técnico completo y en todos sus entregables.

El Evaluador de no cumplir con los plazos establecidos o de no levantar sus observaciones dentro de los plazos establecidos, la Entidad le aplicara las penalidades o posible Resolución de contrato conforme se establece en el inciso de Penalidad del presente TDR y conforme lo establece la Ley de Contrataciones del Estado.

10. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DEL PRODUCTO/ENTREGABLE

10.1. INFORME DE EVALUACIÓN TÉCNICA

La Evaluación debe ser presentada mediante INFORME DE EVALUACIÓN TECNICA del Consultor, además informe de cada especialistas completamente suscritos por el plantel técnico, luego de realizar el control, monitoreo, revisión y coordinación con el PROYECTISTA desde la notificación y a la recepción del entregable, conforme indica los TDR, tendrá un plazo establecido



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

31

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

para realizar la revisión del entregable y emitir pronunciamiento de conformidad y aprobación técnica respectiva realizando la entrega del Entregable a la Entidad para que autorice el inicio del desarrollo del siguiente entregable o la aprobación del expediente técnico.

Los informes de cada una de las especialidades supervisoras (Equipo del CONSULTOR) del Proyecto deben contener como mínimo el siguiente contenido:

- Generalidades.
- Antecedentes
- Verificación de los parámetros u otros de diseño
- Cumplimiento de normativa aplicable.
- Detalle del Proyecto por especialidad.
- Conclusiones.

Acompañando a los informes de los especialistas supervisores, el jefe de supervisión y/o Evaluación debe presentar un informe general de supervisión, realizando el resumen de la revisión del entregable (consideración para cada entregable).

Los INFORMES DE EVALUACIÓN individuales de los especialistas deberá estar firmado por los mismos especialistas.

El jefe de Supervisión y/o Evaluación deberá firmar todo el contenido de los INFORMES DE EVALUACIÓN.

El CONSULTOR, deberá tener en consideración lo siguiente:

- EL CONSULTOR asumirá la responsabilidad total de las omisiones de observaciones no detectadas durante el proceso de supervisión y evaluación del expediente técnico del proyecto de inversión pública.
- Si en el proceso de revisión y evaluación, se encontrara que el trabajo presentado no guarda conformidad con lo solicitado, la Sub Gerencia de Estudios, anexando documentos del monitor de proyecto y/o administrador de contrato, efectuara la notificación. Asimismo, la comunicación determina el plazo razonable para su cumplimiento.
- Mantener actualizado el correo electrónico declarado, con la finalidad de atender las notificaciones electrónicas de la Entidad, teniendo la obligación de confirmar la recepción de las notificaciones de las comunicaciones.
- Efectuar la evaluación considerando que los proyectos de inversión son sensibles al incremento de los costos de inversión, por lo cual es necesario que el estudio definitivo concuerde en lo posible con el costo de inversión de la alternativa recomendada en el estudio de pre-inversión aprobado con el propósito de no afectar la rentabilidad del proyecto.
- Campo, trabajos de gabinete y estudios que realice.
 - Los profesionales que conformen el equipo de EL CONSULTOR serán responsables directos de las evaluaciones y pronunciamiento que les compete, por especialidad, debiendo participar de una reunión de coordinación al inicio y durante el desarrollo del estudio, con la finalidad de efectuar una evaluación acorde a lo requerido en el TDR.
 - EL CONSULTOR dispondrá de una organización de profesionales especialistas, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias para garantizar su permanencia en la zona en la cual se efectuará el servicio de supervisión y evaluación, así como los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones (radio y teléfono).
 - EL CONSULTOR deberá contar obligatoriamente con el personal y el equipamiento ofertado en su propuesta durante la del expediente técnico.





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

32

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

- Para la evaluación, los especialistas tendrán que manejar y utilizar los programas y software utilizados y requeridos a los proyectistas. Estos programas permitirán visualizar y reproducidos los archivos generados por el proyectista.
- EL CONSULTOR será responsable de todas observaciones generadas a consecuencia de la evaluación del expediente técnico, en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.
- El CONSULTOR debe adjuntar el formato N°08-A, a la vez de recomendar su aprobación con el sustento de su análisis técnico correspondiente.

Nota:

De existir observaciones EL CONSULTOR deberá pronunciarse y remitir a la Entidad el informe con el pliego de observaciones correspondientes dentro del plazo establecido en los presentes términos de referencia, en dicho informe recomendará otorgar el plazo para el levantamiento de observaciones al proyectista conforme lo establece los términos de referencia del proyectista conforme al Art. 143 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

10.2. FORMA DE PRESENTACIÓN

- El **primer, segundo, tercer, cuarto y quinto entregable**, del servicio de supervisión y evaluación, debe ser presentado en un (01) original y dos (03) copias adjunto en archivador(es) de pasta rígida envuelta con papel lustre de color claro, con portada o caratula y lomo del proyecto, forrada con Vinifan, impresas en papel bond A-4 color blanco de 80 gramos y otros formatos justificados, debidamente foliadas, sellados y firmados por todos los responsables que conforman el plantel profesional de la Supervisión y Evaluación según su especialidad. Debe incluir un CD o DVD en cada ejemplar, conteniendo la información digital escaneado análoga con la versión física. De no entregarse lo mencionado en el plazo establecido se aplicará las penalidades correspondientes.
- La **liquidación de Consultoría**; debe ser presentada en archivador(es) de pasta rígida en un (01) original y dos (03) copias, impresas en papel bond A-4 color blanco con membrete del consultor, debidamente foliadas, sellados y firmados por el consultor, jefe de Supervisión y los profesionales de cada especialidad en cada una de sus hojas. Incluyendo la información digital en CD o DVD en cada ejemplar, en formato primigenia concordante con la información física.
- En caso que alguna de las fechas de entrega recaiga en un día no laborable, se considerará para su presentación el día hábil siguiente, a través del trámite documentario.

10.3. LUGAR DE PRESENTACIÓN


El lugar de presentación será en Mesa de Partes del Gobierno Regional de Huánuco, sito en Calle CALICANTO N° 145, Distrito de Amarilis, Huánuco - Huánuco.

11. CONFORMIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR


La conformidad del servicio estará a cargo del Sub Gerente de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco.

La conformidad de la presentación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; donde la conformidad del servicio estará a cargo del Sub Gerente de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

33

12. PENALIDADES

El contrato establece las penalidades aplicables al contratista ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales a partir de la información brindada por el área usuaria, las mismas que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria.

La Entidad prevé en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la penalidad por mora; asimismo, puede prever otras penalidades. Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

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

EL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO puede resolver el contrato por incumplimiento, si EL CONSULTOR incumple injustificadamente sus obligaciones contractuales y/o haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo (Artículo 164° - Causales de Resolución del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

12.1. PENALIDAD POR MORA

En caso de 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, conforme al procedimiento establecido en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Nota: Se aplicará la penalidad, considerando como monto y plazo vigente indicados en la fórmula, al Informe o entregable que tenga monto y plazo definidos en los presentes términos de referencia.

13. OTRAS PENALIDADES

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se establece: para estos efectos, deben incluir los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retraso o mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica los supuestos a penalizar. Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, establecidas en el siguiente cuadro:

SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
A. En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Una UIT vigente, por cada ocurrencia.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
B. 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 la experiencia y calificaciones requeridas.	Una UIT vigente, por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

34

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

C. El personal clave no asiste a las reuniones convocadas por la Sub Gerencia de Estudios	0.20 de la UIT vigente, por cada profesional e inasistencia.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
D. No participar en las actividades de campo, actividades de ensayos de laboratorio, formulación de los estudios básicos, actas de acuerdos, los mismos que serán corroborados con evidencia fotográfica fecha y georreferenciada de acuerdo a las fechas indicadas en el plan de trabajo	0.40 de la UIT vigente, por cada profesional e inasistencia	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
E. Deficiencia en la supervisión y evaluación por presentarse observaciones adicionales a las planteada inicialmente.	0.10 de la UIT vigente, por cada informe de evaluación deficiente.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
F. No recomendar si fuera el caso de aplicación de penalidad por mora u otras penalidades en su informe de evaluación y conformidad de pago de acuerdo a los entregables	0.10 de la UIT vigente, por cada informe de recomendación de pago incompleto.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
G. Incumplimiento a la confirmación de la recepción de las notificaciones electrónicas, cuando este medio haya utilizado la entidad debidamente acreditada.	0.25 de la UIT vigente, por cada día de atraso.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
H. Incumplimiento a la información requerida o información complementaria al estudio.	0.25 de la UIT vigente, por cada ocurrencia.	Según informe a cargo del jefe de Evaluación y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por el Sub Gerente de Estudios.
I. Incumplimiento al plazo de entrega del Plan de Trabajo.	0.25 de la UIT vigente, por cada día de atraso.	Según informe a cargo del jefe de Evaluación y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por el Sub Gerente de Estudios.
J. La subcontratación sin la autorización de la entidad.	0.25 de la UIT vigente, por cada día de atraso.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.

Nota:

- Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta (parcial) o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fin cumplimiento.
- Estas penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

35

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

- 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.
- EL CONSULTOR podrá realizar la prestación del servicio en un plazo menor al pactado para el desarrollo de cada rubro o entregable. Sin embargo, queda plenamente establecido que los días no empleados en dicho rubro, fase o entregable no se acumularán para el desarrollo de los otros entregables, o para cubrir el atraso en que haya incurrido en etapas previas, o en el que pueda ocurrir en etapas posteriores. Tampoco podrá adicionar dichos días al plazo para subsanar observaciones. Los plazos se contabilizan a partir de la notificación expresa a el consultor.
- La entrega anticipada en alguno de los entregables genera automáticamente el recorte del Plazo de Ejecución de la consultoría en el rubro correspondiente, según se colige del propio artículo 142° del Reglamento de la Ley. En tal sentido, EL CONSULTOR deberá cerciorarse de que la entrega que efectúe cumpla con todos los servicios, documentos y requisitos establecidos, así como con la calidad técnica exigida. En todo caso, es recomendable, como previsión, que EL CONSULTOR emplee todo su plazo para el desarrollo del servicio.
- Los plazos que las entidades involucradas en las evaluaciones requieran para la revisión, opinión, conformidad o autorización componentes específicos de la consultoría, no serán contabilizados como parte del plazo de ejecución. Sin perjuicio de ello, si el trámite ante estas entidades se ve demorado o rechazado por la presentación por parte de EL CONSULTOR de documentación incompleta o que no cumpla los requisitos de admisión, dichos días de demora si serán de cargo de EL CONSULTOR, contabilizándose la penalidad correspondiente por mora. Las subsanaciones a observaciones planteadas por estas entidades, deberán ser formuladas y presentadas por EL CONSULTOR dentro de los plazos máximos definidos para ellos por la entidad que corresponda. El exceso de plazo origina la penalidad correspondiente a EL CONSULTOR

14. PERFIL DEL CONSULTOR

14.1. ESPECIALIDAD Y CATEGORÍA DEL CONSULTOR

14.1.1. PERFIL DEL POSTOR

EL CONSULTOR, deberá ser una persona natural o jurídica, quien deberá contar con la especialidad de consultor de obras en el RNP, la misma que corresponde al objeto de la convocatoria. Con especialidad en **CONSULTORÍA DE OBRAS EN EDIFICACIONES Y AFINES**, categoría "B" o superior.

14.1.2. EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD

El consultor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales y/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.

Acreditación:

Según las bases estándar vigente.

Nota:

El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por Consiguiente, El Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

36

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

14.2. PERFIL DEL PERSONAL PROPUESTO (PERSONAL CLAVE)

14.2.1. Jefe de Supervisión y Evaluación (01)

Formación académica

Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado y habilitado.

Experiencia del Personal

Deberá acreditar una experiencia mínima de **veinticuatro (24) meses** a partir de la colegiatura, como jefe de proyecto y/o proyectista y/o Consultor y/o supervisor y/o evaluador y/o jefe de evaluación y/o director de estudios en la elaboración y/o evaluación y/o supervisión de expedientes técnicos iguales y/o similares al objeto de la contratación.

Responsabilidad

Es el profesional responsable de la conducción y cumplimiento de las actividades necesarias en la supervisión y evaluación del expediente técnico.

El jefe de supervisión y evaluación tendrá a su cargo a un grupo de profesionales responsables de cada especialidad (PROFESIONALES PRINCIPALES) formando un equipo de SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN que coordinará directamente con el encargado de la formulación y el equipo técnico designado por la Sub Gerencia de estudios del Gobierno Regional de Huánuco.

La responsabilidad del jefe de Supervisión y Evaluación es complementar y contrastar para lograr los objetivos de expedientes técnico, además será el encargado de supervisar y evaluar el contenido del expediente técnico que no cuente con los especialistas mencionados en el presente TDR garantizando su participación de campo, elaboración de memorias de verificación, entre otras.

14.2.2. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Arquitectura (01)

Formación Académica

Arquitecto, colegiado y habilitado.

Experiencia del Personal

Deberá acreditar una experiencia mínima de **dieciocho (18) meses** a partir de la colegiatura, Como especialista en Arquitectura y/o diseño arquitectónico en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Responsabilidad

Es el responsable de la supervisión y evaluación del proyecto arquitectónico; y lo realizará en base a la normativa vigente que corresponda, además participará en las actividades de campo con el especialista asignado por EL CONSULTOR encargado de la formulación, también realizará sus memorias de verificación de acuerdo a la metodología empleada, revisará y verificará el contenido de los entregables correspondientes a la especialidad en los plazos establecidos en los TDR.

14.2.3. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Estructuras (01)

Formación Académica

Ingeniero Civil, colegiado y habilitado.

Experiencia del personal



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

37

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

Deberá acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses a partir de la colegiatura, Como especialista en Estructuras y/o Diseño Estructural y/o Ingeniero Estructural en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Responsabilidad

Es el responsable de la supervisión y evaluación de la especialidad de estructuras, y lo realizará en base a la normativa vigente que corresponda, además participará en las actividades de campo con el especialista asignado por EL CONSULTOR encargado de la formulación, también realizará sus memorias de verificación de acuerdo a la metodología empleada, revisará y verificará el contenido de los entregables correspondientes a la especialidad en los plazos establecidos en los TDR.

14.2.4. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Instalaciones Sanitarias, Drenaje y Riego (01)

Formación Académica

Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, colegiado y habilitado.

Experiencia del Personal

Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses a partir de la colegiatura, Como Especialista en Instalaciones Sanitarias y/o Sanitarias y/o Drenaje y/o Riego en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Responsabilidad

Es responsable de la supervisión y evaluación de la especialidad de instalaciones sanitarias; y lo realizará en base a la normativa vigente que corresponda, además participará en las actividades de campo con el especialista asignado por EL CONSULTOR encargado de la formulación; también realizará sus memorias de verificación de acuerdo a la metodología empleada, revisará y verificará el contenido de los entregables correspondientes a la especialidad en los plazos establecidos en los TDR.

14.2.5. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas:

Formación Académica

Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electromecánico, colegiado y habilitado.


Experiencia del personal

Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses a partir de la colegiatura, Como especialista en Instalaciones Eléctricas y/o Instalaciones Mecánicas y/o Diseño de Instalaciones Eléctricas y/o Mecánicas en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.


Responsabilidad

Es responsable de la supervisión y evaluación de la especialidad de instalaciones eléctricas y mecánicas; y lo realizará en base a la normativa vigente que corresponda, además participará en las actividades de campo con el especialista asignado por EL CONSULTOR encargado de la formulación, también realizará sus memorias de verificación también realizará sus memorias de verificación de acuerdo a la metodología



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

38

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

empleada, revisara y verificara el contenido de los entregables correspondientes a la especialidad en los plazos establecidos en los TDR.

14.2.6. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Ambiental:

Formación Académica

Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil, colegiado y habilitado.

Experiencia del Personal

Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses a partir de la colegiatura, Como Especialista Ambiental y/o Especialista en Impacto Ambiental en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

Responsabilidad

Es responsable de la supervisión y evaluación de la especialidad ambiental; y lo realizará en base a la normativa vigente que corresponda, además participara en las actividades de campo con el especialista asignado por EL CONSULTOR encargado de la formulación, también realizará sus memorias de verificación también realizará sus memorias de verificación de acuerdo a la metodología empleada, revisara y verificara el contenido de los entregables correspondientes a la especialidad en los plazos establecidos en los TDR.

14.2.7. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Geotecnia y Mecánica de Suelos, Fuentes de Agua y Diseño de Mezclas (01)

Formación Académica

Ingeniero Sanitario o Civil, colegiado y habilitado.

Experiencia del personal

Deberá acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses a partir de la colegiatura, Como Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia y/o Especialista en Geotecnia y/o Especialista en Mecánica de Suelos y/o Especialista en Geología en elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.


Responsabilidad

Es responsable de la supervisión y evaluación de la especialidad de geotecnia y mecánica de suelos; y lo realizará en base a la normativa vigente que corresponda, además participara en las actividades de campo con el especialista asignado por EL CONSULTOR encargado de la formulación, también realizará sus memorias de verificación también realizará sus memorias de verificación de acuerdo a la metodología empleada, revisara y verificara el contenido de los entregables correspondientes a la especialidad en los plazos establecidos en los TDR.


14.3. DEL EQUIPAMIENTO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD N°
01	Computadoras y/o Laptops con Procesador mínimo i7 o equivalente	02
02	Impresora Multifuncional	01
03	Camioneta 4x4 con antigüedad no mayor de 5 años	01



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

39

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

04	Estación total Electrónica con certificado de calibración no mayor a 6 meses. Incluidos Trípode, prismas y bastones.	01
05	Navegador GPS Portátil que opere con las constelaciones Satelitales GPS y GLONASS	01

Nota:

Los postores podrán proponer el Equipamiento Estratégico que supere lo solicitado en capacidad y/o características, y no deberá tener una antigüedad mayor a 5 años antes de la presentación de ofertas.

14.4. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL POSTOR O CONSULTOR

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN**, por la contratación de los servicios de consultoría de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.


EL CONSULTOR, deberá ser una persona natural o jurídica, quien deberá contar con la especialidad de consultor de obras en el RNP, la misma que corresponde al objeto de la convocatoria. El proveedor deberá acreditar los siguientes requisitos como mínimo:

- Para el desarrollo del presente Servicio, se requerirán los servicios de una empresa consultora (persona jurídica) o de un profesional independiente (persona natural), con inscripción vigente en el Registro de proveedor de Servicios del Registro Nacional de Proveedores que administra el OSCE. El certificado de inscripción del Postor debe estar vigente a la fecha de inscripción, presentación de propuestas y a la fecha de suscripción del contrato u orden de servicio.
- EL POSTOR deberá acreditar su experiencia en la especialidad con servicios similares al objeto del presente servicio, definiendo como servicio similar a la Supervisión de la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Evaluación de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, a nivel de Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación del servicio de infraestructura deportiva y/o recreativa y/o estadios.
- El POSTOR no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por consiguiente, el Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados.
- En virtud de lo establecido en el artículo 35 de la Ley de Contrataciones del Estado, la ENTIDAD determina que el CONSULTOR no puede subcontratar la prestación del contrato de Supervisión y Evaluación de la elaboración del Expediente Técnico, materia del presente TdR.
- EL POSTOR debe contar con la inscripción en el RNP en la Especialidad de CONSULTORÍA DE OBRAS EN EDIFICACIONES Y AFINES en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), en función al objeto de la convocatoria conforme a lo establecido en el artículo 15° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y tener asignada la Categoría "B" o superior.


Nota:

Esta definición servirá para la calificación y/o evaluación según corresponda, de la experiencia del postor, así como la experiencia de los profesionales requeridos acreditadas en su oportunidad.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

40

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

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

14.5. RECURSOS DE PERSONAL PROFESIONAL

Considerando que la experiencia es la destreza obtenida por la práctica reiterada de una actividad; en el caso de los profesionales, la experiencia que resulta relevante es la obtenida realizando trabajos iguales o similares a aquellos que realizará durante la ejecución del contrato que se derivará del presente proceso. De lo anterior se desprende que aquello que resulta importante para determinar si un profesional cuenta con la experiencia necesaria para asegurar la adecuada satisfacción de la Entidad, no será la denominación del cargo que desempeñó, sino las labores que realizó durante la ejecución del trabajo que presente para acreditar su experiencia. Pronunciamiento N° 468-2012/DSU.

Se entiende que la labor, actividad o función, no es adicional al cargo, están vinculadas entre sí; por lo que el Cargo consignado en un certificado o constancia, evidencia la experiencia del profesional en las labores, actividades y/o funciones que realizó en su especialidad durante la elaboración del Estudio.

Si bien la normativa de contrataciones del Estado no establece quien debería emitir la documentación para acreditar la experiencia del personal propuesto, debe tenerse en consideración que los documentos que la acreditan deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida. En consecuencia, los certificados de trabajo presentados para acreditar la experiencia del personal profesional propuesto deben ser emitidos por el empleador o empleadores (a través de sus respectivas oficinas de administración, recursos humanos o cualquier otra que tenga competencia para ello), para los que se ejecutaron los trabajos que le otorgan la experiencia que se busca acreditar. Opinión N° 105-2015/DTN.

¹ 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".



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

41

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

En el caso que el Profesional (Jefe de Supervisión y Evaluación o el Especialistas), sea el encargado de emitir el certificado de conformidad, no es adecuado que esta misma persona suscriba su propio certificado para acreditar su experiencia; por lo que el órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, podrá designar a otra persona para que suscriba dicho certificado, teniendo en cuenta el principio de Transparencia, Igualdad de Trato, y el de Competencia.

Teniendo en cuenta la Opinión N° 118-2018/DTN, debe precisarse que las constancias o certificados tienen por objeto dar cuenta de la veracidad y exactitud de un hecho, en esa medida, se verían desnaturalizadas en caso una persona emitiera para sí misma dichos documentos, pues estos carecerían de la objetividad necesaria para generar certeza acerca de su contenido; por lo que la experiencia del personal profesional clave, requiere ser constatada a fin de garantizar que tales personas cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar las actividades requeridas.

En esa medida, a efectos de poder acreditar la experiencia del personal clave propuesto, no deberán admitirse constancias o certificados emitidos por una persona natural respecto de sí misma toda vez que tal experiencia no se encontraría sujeta a ninguna constatación -como lo puede ser aquella realizada por un tercero, sea este un empleador o acreedor- sino que estaría siendo determinada y validada por el propio interesado, afectándose con ello la objetividad de la información consignada en dicho documento.

Sin embargo, cabe aclarar que lo señalado líneas arriba no es óbice para que aquellos proveedores que adquirieran experiencia a partir de la ejecución de contratos -*públicos o privados*- celebrados en calidad de personas naturales, puedan acreditarla mediante la presentación de (i) copia simple de dichos contratos y su respectiva conformidad, o (ii) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre tal experiencia.

Si los documentos de acreditación de la experiencia de los profesionales (Jefe de supervisión, Especialistas y Asistentes), no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, deberá complementarse con otro documento que si lo contenga.

Existen dos procedimientos a través de la SUNEDU para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional (Ing. Civil entre otros) obtenido en el extranjero; la Revalidación u Homologación y el Reconocimiento.

El Jefe de supervisión y/o los Especialistas deberán constituirse en la zona donde se desarrollará el estudio las veces que la Entidad lo requiera, cuando se formulen observaciones, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.

Los Asistentes de EL CONSULTOR, no podrán asumir las responsabilidades de los profesionales a cargo de la Especialidad respectiva, no obstante, podrán realizar trabajos asignados por el Especialista y Jefe de supervisión para las actividades de campo y gabinete.

Todo el personal está obligado a participar como mínimo en el tiempo de participación establecido en el cronograma presentado por EL CONSULTOR. Sin embargo, al ser su responsabilidad el obtener la aprobación de la información correspondiente a su especialidad, su participación se extenderá hasta la aprobación en mención, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.





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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

42

Todo el personal está obligado a viajar a la zona donde se desarrollará el Estudio y de asistir a las reuniones que se les convoque. En tal sentido, si no asisten a dos citaciones consecutivas o no viajan a la zona donde se desarrollará el Estudio de acuerdo con el programa presentado por EL CONSULTOR se solicitará su cambio e implicará la aplicación de la penalidad respectiva.

Nota: La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

15. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

Previo al inicio de la elaboración del Expediente Técnico, el área usuaria designará a un Administrador de Contratos, que tendrá a su cargo la Administración del Contrato del Estudio, el cual hará cumplir las obligaciones contractuales del SUPERVISOR/EVALUADOR, en el marco de los Términos de Referencia del presente Estudio.

La coordinación y supervisión de las actividades y la aprobación de los ENTREGABLES DEL SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PIP, estará a cargo del Administrador de Contratos, y el SUPERVISOR/EVALUADOR designado para la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico del PIP.

Asimismo, el SUPERVISOR/EVALUADOR deberá monitorear y gestionar a través del Jefe de Supervisión/ Evaluación los avances de la presente consultoría, a través del Sistema de Gestión de la Entidad, la misma que se brindará los accesos y la inducción correspondiente a través de la Sub Gerencia de Estudios previo al inicio contractual de la consultoría. Es preciso indicar que el Jefe de Supervisión/ Evaluación y el Administrador de Contrato, monitorearán al PROYECTISTA permanentemente a través del Sistema de Gestión de la Entidad.

El SUPERVISOR/EVALUADOR, revisará el Informe Técnico de Gestión de Información del Proyecto presentado por el PROYECTISTA.

16. COSTO Y FORMA DE PAGO

16.1. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

Cada pago se realiza en virtud a la aprobación de cada entregable, emitida por el Evaluador, y ratificado por el Sub Gerente de Estudios, conforme al siguiente cuadro:

ENTREGABLE	CONDICIÓN	PORCENTAJE
PLAN DE TRABAJO	No corresponde pago alguno	0% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO, según las condiciones establecidas en los TDR.	No corresponde pago alguno	0% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PRIMER ENTREGABLE, según las condiciones	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de la	25% del monto del contrato vigente.



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

43

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

establecidas en los TDR.	aprobación del primer entregable comunicada por el Área Usuaria.	
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL SEGUNDO ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de la aprobación del segundo entregable comunicada por el Área Usuaria.	40% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL TERCER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de la aprobación del tercer entregable comunicada por el Área Usuaria.	15% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL TERCER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR. (APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO MEDIANTE ACTO RESOLUTIVO)	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de aprobación del tercer entregable comunicada por el Área Usuaria y una vez emitido el Acto resolutorio por parte de la ENTIDAD "GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO" que aprueba el Expediente Técnico del proyecto de inversión pública.	20% del monto del contrato vigente.
TOTAL		100%

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

- ✓ Informe del funcionario responsable del área usuaria emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, adjuntando la conformidad por parte del EVALUADOR.
- ✓ Comprobante de pago.
- ✓ Copia de Contrato.

16.2. AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

Sera financiado mediante el presupuesto asignado a la Sub Gerencia de Estudios, según cadena Funcional programática.

Meta:
Fuente de Financiamiento: RECURSOS DETERMINADOS
Rubro: 1-15 FONDO DE COMPENSACION REGIONAL - FONCOR
Tipo de Recurso: 27 - FONCOR
Específica de gastos: 2.6.8.1.3.1
Monto:

17. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA:

El lugar de la prestación de servicio de consultoría se encuentra localizado en:

Departamento : Huánuco



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

44

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

Provincia : Ambo
Distrito : Ambo
Localidades : Ambo

18. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA CONSULTORÍA DE OBRA

18.1. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de contratación a **SUMA ALZADA**.

18.2. FORMULA DE REAJUSTES

Según Art. 38.5 del Reglamento de la Ley de Contrataciones: En el caso de contratos de consultoría de obras pactadas en moneda nacional, los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas o polinómicas, según corresponda, las cuales se prevén en los documentos del procedimiento de selección.

De otro lado, teniendo en cuenta la OPINION N°140-2016/DTN emitido por el OSCE cuyo asunto es "Fórmulas de reajuste en servicios", concluye lo siguiente: "Cuando una Entidad decidía incluir fórmulas de reajuste en las Bases para la contratación de servicios debía actualizar el precio de las prestaciones pactadas de conformidad con la variación de Índice de Precios al Consumidor". Por consiguiente, la fórmula de reajuste sería el siguiente:

$$K = 1 * (I_r / I_o)$$

Donde:

I : Índice General de Precios al Consumidor
Índice : 39
Factor : 1
Monomios : 1

18.3. OBLIGACIONES ANTICORRUPCIÓN

EL SUPERVISOR 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 SUPERVISOR 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 SUPERVISOR 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.



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

45

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

18.4. SUBCONTRATACIÓN

En virtud de lo establecido en el artículo 35 de la Ley de Contrataciones del Estado, la ENTIDAD determina que el CONSULTOR no puede subcontratar la prestación del contrato de Supervisión y Evaluación de la elaboración del Expediente Técnico, materia del presente TdR.

18.5. CONFIDENCIALIDAD

EL CONSULTOR deberá guardar absoluta reserva y confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación, ni revelar cualquier detalle sobre el servicio a terceros, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato, en ambos casos. EL CONSULTOR deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación a todas las políticas definidas por la sub Gerencia De Estudios en materia de seguridad de la información. Así mismo, la información proporcionada AL CONSULTOR, o la que esté obtenga durante la ejecución de la prestación, serán exclusivamente aplicados o utilizado para el cumplimiento de los fines del mismo.

18.6. SANCIONES

El prestador del servicio se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato u orden de servicio, siendo aplicable lo previsto en el artículo 50 del TUO de la LEY.

19. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

El GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO puede resolver el contrato, en los siguientes casos:

- I. Por el incumplimiento injustificado de las obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello.
- II. Por la acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- III. Por la paralización o reducción injustificada de la ejecución de las prestaciones, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
- IV. Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite de manera definitiva la continuidad de la ejecución, amparado en un hecho o evento extraordinario, imprevisible e irresistible; o por un hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, orden servicio que no sea imputable a las partes.

Asimismo, el Gobierno Regional de Huánuco puede resolver de forma total o parcial el contrato.


20. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

20.1. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL


Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resolverán mediante conciliación o arbitraje, siendo acuerdo de las partes. Todo litigio y controversia resultante del contrato o relativo a este, se resolverá por el tribunal arbitral (3 miembros), mediante arbitraje institución organizada y administrado, según orden de prestación, por:

- ✓ Cámara de comercio e industrias de Huánuco.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

46

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

✓ Sistema Nacional de Arbitraje OSCE.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a iniciar el arbitraje dentro del plazo de caducidad correspondiente. 225.1, 225.2, 225.3, 225.4, 225.5, 225.6 del RLCE, de la ley de contrataciones.

Las partes pueden pactar la conciliación como mecanismo previo al inicio de un arbitraje. La conciliación se solicita ante un centro de conciliación acreditado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos dentro del plazo de caducidad correspondiente y es llevado a cabo por un conciliador certificado por dicho Ministerio., según lo señalado en artículo 224.1 del RLCE.

Laudo arbitral emitido en inaceptable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el inciso 45.9 del artículo 45 de la LCE.

20.2. LIQUIDACIÓN DE CONTRATO

EL CONSULTOR deberá de presentar a EL GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO la liquidación de Contrato de Consultoría de Obra dentro de los quince (15) días siguientes haberse otorgado la conformidad de la última prestación en mérito a lo expuesto en el RLCE. De no ser presentada la liquidación en el plazo indicado, EL GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO efectuará y notificará la misma dentro de los quince (15) días siguientes, a costo del contratista. La liquidación, se presentará en (01) original y (03) copias, foliada y visada en todas sus hojas, debiendo contener; Análisis De La Liquidación, Cuantificación Del sustento con todos los documentos de la gestión del contrato, tales como: notificaciones, actas, resoluciones, adendas, contrato, resumen de estado económico financiero del contrato, facturas, comprobantes de pago, entre otros. En caso de que EL CONSULTOR presente su último pago y no se le haya sido reconocido, deberá de adjuntar en la Liquidación la carta de prestación del pago, la cual se le pagará como saldo a favor en la liquidación de la consultoría.

20.3. DEFINICIÓN DE LA ÚLTIMA PRESTACIÓN PARA EFECTOS DE LA LIQUIDACIÓN TÉCNICA FINANCIERA DE CONSULTORÍA DE OBRA

La liquidación técnica – financiera de la consultoría de obra se regirá bajo la ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente.

Se define la última prestación del servicio a la aprobación del Expediente Técnico vía Acto Resolutivo. Asimismo, la entidad notificará al Consultor de la aprobación del Expediente Técnico vía acto Resolutivo en un plazo de cinco (05) días calendario, y a partir del día siguiente de notificado se contabilizará el plazo de la última prestación. La información a la que hace referencia consiste en estadísticas, mapas, dibujos, fotografías, planos, inventarios, documentación oficial, entre otros.

20.4. RATIFICAR EL DOMICILIO LEGAL

EL CONSULTOR deberá de acreditar un domicilio legal para las notificaciones que realizará la ENTIDAD.



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

52

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

21.2. ESTRUCTURA DE COSTOS PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO							
PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO" (CUI N°2645186)					PLAZO DE LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO		
					130 DÍAS CALENARIOS		
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	TIEMPO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	TOTAL, S/.
1	PERSONAL PROFESIONAL CLAVE						S/ 0.00
1.1	Jefe de Supervisión y Evaluación	mes	1	4.3	S/ 0.00	S/ 0.00	
1.2	Especialista de la Supervisión y Evaluación en Arquitectura	mes	1	3	S/ 0.00	S/ 0.00	
1.3	Especialista de la Supervisión y Evaluación en Estructuras	mes	1	3	S/ 0.00	S/ 0.00	
1.4	Especialista de la Supervisión y Evaluación en Instalaciones Sanitarias, Drenaje y Riego	mes	1	2	S/ 0.00	S/ 0.00	
1.5	Especialista de la Supervisión y Evaluación en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas	mes	1	1	S/ 0.00	S/ 0.00	
1.6	Especialista de la Supervisión y Evaluación en Ambiental	mes	1	4	S/ 0.00	S/ 0.00	
1.7	Especialista de la Supervisión y Evaluación en Geotecnia y Mecánica de Suelos, Fuentes de Agua y Diseño de Mezclas	mes	1	1	S/ 0.00	S/ 0.00	
2	ESTUDIOS BÁSICOS						S/ 0.00
2.1	Gastos de Supervisión y Evaluación en Estudio Topográfico Completo	glb	1		S/ 0.00	S/ 0.00	
2.2	Gastos de Supervisión en toma de datos de campo, supervisión de ensayos de laboratorio en mecánica de suelos	glb	1		S/ 0.00	S/ 0.00	
2.3	Gastos de Supervisión en toma de datos de campo, supervisión de ensayos de laboratorio en Estudios de Cantera y fuentes de agua	glb	1		S/ 0.00	S/ 0.00	
2.4	Gastos de Supervisión en toma de datos de campo en Estudio Ambiental	glb	1		S/ 0.00	S/ 0.00	
3	OTROS						S/ 0.00
3.1	Computadoras y/o Laptops con Procesador mínimo i7 o equivalente	glb	2		S/ 0.00	S/ 0.00	
3.2	Impresora Multifuncional	glb	1		S/ 0.00	S/ 0.00	
3.3	Camioneta 4x4 con antigüedad no mayor de 5 años	glb	1		S/ 0.00	S/ 0.00	
3.4	Estación total Electrónica con certificado de calibración no mayor a 6 meses. Incluidos Trípode, prismas y bastones	glb	1		S/ 0.00	S/ 0.00	
3.5	Navegador GPS Portátil que opere con las constelaciones Satelitales GPS y GLONASS	glb	1		S/ 0.00	S/ 0.00	
COSTO DIRECTO DE LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO							S/ -
UTILIDAD - 5% DEL COSTO DIRECTO							S/ -
SUB TOTAL							S/ -
IGV (18%)							S/ -



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

53

COSTO TOTAL PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	S/	-
---	----	---

22. ANEXOS DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

ANEXO 01 – ESTUDIO TOPOGRÁFICO GEO REFERENCIADO (CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)

Contenidos técnicos mínimos para estudios topográficos.

1. TRABAJOS A REALIZAR

1.1. UBICACIÓN DE PUNTOS DE CONTROL GEODÉSICO O GEORREFERENCIACIÓN

El levantamiento topográfico debe estar enlazado a la Red Geodésica Nacional (Sistema Oficial WGS-84), estableciendo en el campo como mínimo 02 puntos de Control Terrestre. (Usar Norma técnica: Especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del sistema satelital de navegación global").

- ✓ Se ubicarán dos puntos de control geodésico dentro del Proyecto, los que servirán de apoyo en la georreferenciación de los trabajos topográficos. Estos puntos deberán ser debidamente monumentados según norma técnica referida.
- ✓ Las mediciones geodésicas se harán con GPS diferencial de doble frecuencia por un lapso de 2 horas continuas, en modo estático, con grabaciones a 1 O segundos de frecuencia, una máscara de elevación de 15 grados y un PDOP inferior de 3, para cada punto georreferenciado.
- ✓ Se compensarán las lecturas en post proceso mediante los puntos de control existente en la zona de trabajo.
- ✓ La calidad y verificación del manejo de la georreferenciación, control y ajustes serán controlados por el especialista en topografía.
- ✓ El informe de Georreferenciación debe contener la tarjeta de información de la estación GNSS permanente emitidas por el IGN y tarjetas de información de los puntos de control geodésico monumentados,

1.2. POLIGONAL DE APOYO TOPOGRÁFICO

Se ubicarán puntos de control, los cuales servirán de poligonal de apoyo del levantamiento topográfico y serán debidamente monumentados.

Control horizontal:

Medición y compensación de la poligonal de apoyo.

- ✓ Se ubicarán puntos de control topográfico, los cuales servirán de poligonal de apoyo al levantamiento topográfico y serán debidamente monumentados. Estos puntos tendrán que ser intervisibles entre sí para la medición de la poligonal
- ✓ La medición de la poligonal de apoyo consistirá en obtener directamente los ángulos en los vértices y las distancias de cada uno de los lados de la poligonal.
- ✓ Para el cierre angular de la poligonal de apoyo, el error admisible se determinará mediante la siguiente expresión:

$$E_{adm} = \pm R\sqrt{n}$$

Donde:

R = precisión del equipo utilizado

n = número de vértices de la poligonal



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

54

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

- ✓ Para el cierre lineal de la poligonal de apoyo, el error relativo mínimo será: $Er = 1/5,000$
- ✓ La Memoria de los trabajos de la Poligonal de Apoyo Topográfico incluirá: Metodología, croquis de ubicación y referenciación de los vértices de la poligonal de apoyo enlazados con los puntos de control geodésico. Cálculo y ajustes de la poligonal de apoyo, cuadro de resultados, panel fotográfico, especificaciones Técnicas de los Equipos y Materiales Utilizados, así como la presentación de los certificados de Calibración de los Equipos.

Control vertical:

El control vertical del levantamiento topográfico se llevará a cabo mediante una Nivelación geométrica o diferencial.

- ✓ Se ubicará y obtendrá información de un BM del IGN, para trasladar la cota oficial al proyecto.
- ✓ La nivelación tendrá que ser compuesta y en circuito cerrado y usando como error permisible la expresión: $\pm 0.02 \cdot (k)^{1/2}$; siendo "k" la distancia nivelada en kilómetros.
- ✓ Se ubicará y monumentará estratégicamente en la zona del proyecto, 02 (dos) BMs, en lugares que no sean alcanzados por los trabajos durante la ejecución de obras e intervisibles entre sí para fines de replanteo de obra. Para estos hitos deberá establecerse, además, sus coordenadas UTM (Este, Norte). Para su fácil ubicación se construirán con la siguiente especificación: concreto $f'c =$
- ✓ 140 Kg/cm² de 20x20x40 de profundidad colocándole una plancha de bronce (tipo registro 4"), en el cual estará indicado el BM. En el caso de que estos BMs no puedan ser monumentados con concreto, usar una estructura fija tal como una tapa de buzón existente.
- ✓ La memoria del trabajo del control vertical incluirá: Metodología de la toma de datos, ajuste y compensación de los circuitos de nivelación considerados, cuadro de resultados, croquis, copia de libreta de campo.


1.3. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

- ✓ El levantamiento topográfico se realizará sobre las bases topográficas realizadas para la poligonal de apoyo, los cuales contarán con coordenadas UTM, WGS-84.
- ✓ Las mediciones para el levantamiento topográfico se realizarán con equipo Estación total, con precisión angular máximo de 5" (cinco segundos).
- ✓ Las mediciones se realizarán por el método de radiación, tomado desde cada vértice de la poligonal de apoyo, mediante las cuales se obtendrán las coordenadas (E, N) y cota por cada punto. Adicionalmente cada punto contará con una numeración correlativa y una descripción leída por la estación total.
- ✓ En la información obtenida se deberá incluir los detalles planimétricos y altimétricos de las estructuras, vías, cercos, instalaciones eléctricas y sanitarias existentes dentro del área que involucre el proyecto, interior y exterior al terreno designado para el proyecto.
- ✓ Delimitación del Terreno: En el caso en que los límites del terreno no se encuentren definidos por cercos, obligatoriamente los vértices de los linderos deberán ser monumentados con la siguiente especificación: concreto $f'c =$ 140 Kg/cm² de 0.20x0.20x0.30 m., con un bastón de 1/2" de diámetro, debiendo sobresalir 3" del terreno natural, indicando su nombre.
- ✓ La Memoria de los trabajos del Levantamiento Topográfico, incluirá: Metodología, plano topográfico con curvas de nivel, plano perimétrico, plano de ubicación y plano de perfiles y secciones transversales, a escala conveniente. Panel Fotográfico, Especificaciones Técnicas de los equipos y materiales utilizados, se entregará el certificado de calibración de los equipos utilizados.


2. CONTENIDO DE PLANOS

2.1 Plano de Ubicación y localización: con indicación de los lugares identificables, tales como plaza de armas o edificios importantes dentro del distrito, la comunidad, anexo entre otros debiendo indicar la ruta más óptima a seguir.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

55


2.2 Plano perimétrico: el formato debe estar diseñado para un plano a escala 1/500 utilizando un tamaño de hoja mínimo de A3, utilizando para la presentación digital el modo LAYOUT, conservando en el MODEL la escala 1/1 y su georreferenciación; la presentación es en físico y en digital, el mismo que debe contener:

- ✓ La Poligonal del predio: con sus medidas perimétricas, área y colindancias; así también, se indicarán los vértices, nombrados con números, iniciando a la izquierda del frente del predio y siguiendo la dirección de las manecillas del reloj.
- ✓ Orientación de Norte magnético o Norte: La orientación indicada deberá coincidir con la que conste en el plano de ubicación y el plano de planta;
- ✓ Cuadro de Datos Técnicos: consignando los vértices, los lados, distancias especificadas en metros y hasta con dos (2) decimales; así como, el ángulo de cada vértice en grados-minutos-segundos; y, los valores de las coordenadas de los vértices Este (X) y Norte (Y) - referidos hasta con tres decimales. En este cuadro deberá aparecer el área del terreno.
- ✓ DATUM, Sistema de Coordenadas, Zona, Escala: se consignará el DATUM oficial WGS84 y el Sistema de Coordenadas UTM, se colocará la Zona UTM donde se encuentra el predio levantado.
- ✓ Poligonal de apoyo topográfico utilizado para el levantamiento.
- ✓ Plano de Localización.
- ✓ En la determinación de las calles adyacentes al estadio, es obligatorio incluir las manzanas de los linderos colindantes al perímetro del Proyecto, verificando la ubicación exacta del terreno, asimismo se determinarán todos los puntos taquimétricos de las manzanas colindantes estableciendo sus coordenadas georreferenciadas, así como secciones de vías para todas las calles colindantes, debiendo visualizarse en el plano.


2.3 Plano topográfico: El número de puntos y estaciones, al efectuar el levantamiento topográfico debe ser tal que se pueda obtener una superficie que represente con precisión la morfología del terreno, poniendo mayor detalle a los desniveles que presenta la superficie del predio. El plano topográfico contendrá mínimamente lo siguiente:

- ✓ Curvas de nivel a cada 0.50 m y cuando el terreno tenga una pendiente menor al 10% se requerirá curvas de nivel a cada 0.20m. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas.
- ✓ Las curvas de nivel deben representar con bastante precisión todos los desniveles y plataformas que contiene la superficie topográfica del predio.
- ✓ Los puntos de relleno topográfico, obligatoriamente se mantendrán en el plano, apareciendo solo la cota de cada uno de ellos y en un formato que no perturbe la visibilidad del resto de los elementos del plano. Estos puntos en el archivo CAD, se colocarán en una capa independiente para poderlas visualizar o apagar.
- ✓ Ubicación y localización exacta de los dos BMs requeridos para el control vertical. Estos BMs, obligatoriamente, debe dejarse bien monumentados en el terreno en un lugar y de manera que perdure con la siguiente especificación: concreto $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$ de $20 \times 20 \times 40$ de profundidad colocándole una plancha de bronce (tipo registro de 4"), en el cual estará indicado el BM.
- ✓ Indicación de los exteriores del terreno, calles perimétricas indicando necesariamente los puntos o cotas exteriores del perímetro o lindero. Se debe de presentar las Secciones de Vías proyectadas de todas las calles adyacentes.
- ✓ Si existiera, Red colectora de alcantarillado público, ubicada en las vías colindantes al predio, enumerando los buzones existentes e indicando la cota de tapa, cota de fondo y profundidad de cada uno de ellos.
- ✓ Con respecto a los terrenos y construcciones vecinas, El Consultor debe indicar con precisión las curvas de nivel y niveles de los terrenos colindantes, como mínimo 3.00 m. más allá de los linderos existentes y en el caso de calles, en todo su ancho. De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación.
- ✓ Poligonal perimétrica en el cual se indicarán los vértices nombrados, y su respectivo cuadro técnico de coordenadas UTM WGS-84, donde además debe indicarse longitud de los lados, ángulos internos, perímetro y área del predio.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

56

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

- ✓ La poligonal de apoyo con su respectivo cuadro de datos técnicos en coordenadas UTM, WGS-84.
- ✓ Ubicación y orientación de las vistas fotográficas a presentar, lo cual servirá para la verificación gráfica del levantamiento topográfico.
- ✓ Ubicación de las construcciones existentes, indicando el NFP o NPT de cada uno de ellos.
- ✓ En caso de tenerse canaletas pluviales públicas se deberá indicar los niveles de fondo y el NPT para aquellas que correspondan al perímetro del Proyecto.
- ✓ Conexión domiciliaria existente de agua, en caso de medidores se deberá tomar el nivel de piso terminado y nivel de fondo.
- ✓ Conexión domiciliaria de desagüe existente (incluir cota de tapa, cota de fondo y profundidad de cajas de registro).
- ✓ Levantamiento de los puntos donde descarga el drenaje pluvial al exterior del Estadio (incluye cota de las descargas existente de drenaje pluvial del colegio) Secciones, perfil.
- ✓ Levantamiento de cajas de registro y buzones de desagüe al interior del Estadio (incluir cota de tapa, de fondo y profundidad).
- ✓ Levantamiento de cajas de registro de drenaje pluvial al interior del Estadio (incluir cota de tapa, de fondo y profundidad).
- ✓ Leyenda o cuadro de simbología utilizada.


2.4 Plano de levantamiento arquitectónico o replanteo: El levantamiento arquitectónico nos permite conocer el estado actual de las construcciones existentes por medio de la toma de medidas físicas de todos los elementos que las componen. Este plano debe contener:

- ✓ Plantas arquitectónicas donde se representará la distribución general de las diferentes edificaciones, ubicación y acotado de los diferentes espacios. Además, se debe apreciar claramente escaleras, rampas, jardineras, etc.
- ✓ Ubicación y replanteo de c/u. de las construcciones existentes, debiéndose identificar cada uno de ellos, ya sea como Módulo o Pabellón, los cuales serán considerados como tales cuando estén separados por una junta de separación.
- ✓ En la descripción de estos Módulos o Pabellones, se debe indicar su longitud total, altura, espesor de muros, niveles de pisos interiores y exteriores, cuadro de vanos, material utilizado en la construcción, etc. Todos los ambientes existentes, componentes del Módulo o Pabellón, deben de contar con sus cotas de piso, estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas.
- ✓ Los niveles (NPT, NFP o TN) de todos los pabellones y en cada ambiente por bloques en su totalidad. Debe incluir losas de concreto, tanto interna como externa.
- ✓ Líneas de corte que se haya utilizado para dibujar los perfiles longitudinales o elevaciones.
- ✓ Levantamiento de las canaletas pluviales en piso (cota tapa y fondo al inicio y final de cada tramo).
- ✓ Levantamiento de las canaletas pluviales en techo (cota tapa y fondo al inicio y final de cada tramo).
- ✓ Leyenda o cuadro de simbología utilizada.


2.5 Plano de Perfiles y secciones transversales: Se deberá presentar, obligatoriamente, como mínimo tres cortes longitudinales que atraviesen el terreno incluyendo el ancho de las calles colindantes y cuatro cortes transversales con las mismas características. Algunos de estos cortes deberán pasar necesariamente por la zona del Estadio. Este plano contendrá lo siguiente:

- ✓ Perfil longitudinal de los cortes longitudinales y transversales obligatorios, mostrando la cota de terreno. Se indicará en dichos perfiles la ubicación de los límites de propiedad del predio. En caso de limitar con construcciones vecinas, se debe indicar obligatoriamente, los niveles y cotas en estas, el número de pisos y el material de construcción utilizado.
- ✓ Perfil longitudinal de todo el perímetro del predio iniciando en el punto 1 del perímetro y en sentido de las agujas de reloj, mostrando la cota de terreno.
- ✓ Secciones transversales del perímetro a cada 10 m de espaciamiento y en un ancho que abarque 10 m. a cada lado de la poligonal perimétrica.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

57

- ✓ Perfiles longitudinales de todas las calles adyacentes, indicando si existiese, la ubicación de los buzones existentes su cota de tapa y cota de fondo.
- ✓ Presentar el perfil longitudinal y secciones transversales del cerco perimétrico, donde se vean los niveles interiores y exteriores y elevaciones en todos los frentes conformantes del Estadio incluyendo el colindante con propiedad de terceros, debiendo detallarse ubicación de columnas, distancias entre ellas y si tienen vigas de amarre. Se presentarán cortes del cerco perimétrico cada 10 metros.

3. PRESENTACIÓN DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1 Deberá describirse el procedimiento topográfico utilizado tanto en campo como en gabinete, memorias de cálculo de la poligonal de apoyo y de los circuitos de nivelación. Adjuntar cuadro de datos técnicos de la poligonal de apoyo.

3.2 Indicar los linderos colindantes, área y perímetro del terreno. Adjuntar Cuadro de datos técnicos de la poligonal perimétrica.

3.3 Precisar el personal, equipo y software utilizado para el servicio topográfico.

3.4 Descripción de las construcciones existentes, indicando el estado en que se encuentran a la actualidad, comentando números de bloques o edificaciones, dimensiones, alturas, materiales constructivos de paredes, columnas, techos, etc.

3.5 Describir si existen o no redes públicas de desagüe y agua potable, comentando si se encuentran operativas e indicar quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe. Asimismo, si es que existieran, se debe indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar los buzones que se ubican en las vías públicas colindantes al predio. En el caso de no existir servicio público de agua potable, indicar si existe otra fuente de agua potable.

3.6 En el caso de limitar con construcciones vecinas, indicar la cota de piso de éstas, el número de pisos de las edificaciones, material de construcción. Si no es posible obtener la cota de piso, deberá estimarse el mismo, indicando los motivos por los cuales no se pudo obtener dicha información.

3.7 Describir las edificaciones o bloques, comentando niveles, tipo de ambientes, materiales empleados, tipo de estructura, estado de la edificación.

3.8 Describir las instalaciones sanitarias del Estadio, comentando su estado de operatividad, estado de conservación y el tipo de material de las mismas.

3.9 Describir el estado de conservación y operación de las instalaciones de energía eléctrica indicando si es trifásico o monofásico. Incluir en esta descripción el tablero general, subtableros y alimentadores.

3.10 Anexar un mínimo de 50 vistas fotográficas como mínimo incluyendo panorámicas que sustente:

- ✓ Entorno urbano, calles, accesos, etc.
- ✓ El levantamiento topográfico, profesional responsable y personal realizando las labores topográficas.
- ✓ Configuración del terreno (curvas de nivel, cambios de nivel, etc.)
- ✓ Hitos monumentados, pintados y enumerados de la poligonal de apoyo, BMs y poligonal perimétrica.


La ubicación y orientación de las vistas fotográficas debe quedar registrado en el plano topográfico para verificación de la configuración topográfica del terreno y levantamiento en general.

4. ESCALA DE PLANOS


La escala a ser utilizada será la siguiente:

- ✓ Plano topográfico y replanteo: ESC 1/200



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

58

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

- ✓ Plano de localización: ESC 1/1000 – 1/10000
- ✓ Plano Perimétrico: ESC 1/500
- ✓ Plano de Ubicación: ESC 1/1000 – 1/5000

ANEXO 02 – ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DE MEZCLAS

(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)

El estudio deberá cumplir con todas las exigencias establecidas para el estudio y contendrá la información obtenida en dicho estudio, debiendo complementarse de acuerdo con el desarrollo de los siguientes ítems. Se recopilará información sobre las características y estado de la superficie existente en el área proyectada, por donde se habrá de construir el Proyecto. Para ello, EL CONSULTOR tendrá en consideración lo siguiente:

❖ **Estudios de Suelos completo.**

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físicas-mecánicas de los suelos de fundación, sobre el cual se emplazará la cimentación del Proyecto; para lo cual EL CONSULTOR debe cumplir con la norma E.050 de Suelos y Cimentaciones y como mínimo contener básicamente lo siguiente:

- a. EL CONSULTOR deberá establecer el Perfil Estratigráfico de las exploraciones realizadas.
- b. EL CONSULTOR establecerá la ubicación de calicatas: i) Entre calicatas contiguas en lugares donde existe diferencias significativas en las características físicas de los suelos. ii) Para determinar la presencia o no de suelos orgánicos o expansivos, en cuyo caso las calicatas deben ser más profundas de tal forma determinar la profundidad de dicho(s) estrato(s), estableciendo, ubicación, longitud y profundidad de dicho sector.
- c. La profundidad de estudio de todas las prospecciones será como mínimo de 3.00 m debajo del nivel del Proyecto. En casos excepcionales debidamente demostrados, como inaccesibilidad o prospecciones en corte cerrados cuya profundidad exceda los 3.00 m, el consultor podrá proponer una alternativa a la Entidad, la cual será analizada y autorizada previamente por el especialista.
- d. EL CONSULTOR deberá realizar la ejecución **como mínimo de (16) calicatas**, dado que se cuenta con un área de terreno de 14163.254 m². Distribuidas estratégicamente en las zonas de cimentación del proyecto.
- e. EL CONSULTOR por cada calicata efectuada presentará un Registro de Excavación, donde: i) Indicará las coordenadas UTM-WGS 84. ii) Indicará cota de terreno y cota de fondo. iii) Indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compactación, etc.), en concordancia con la norma ASTM D-2488-17E1 de cada uno de las capas y/o estratos encontrados y iv) Presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie: las capas y/o estratos encontrados y la profundidad de cada excavación.
- f. Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal del Proyecto para su ubicación. Posteriormente al estudio (por condiciones de seguridad) las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluido la evaluación, y/o reparadas en concordancia a su condición original.
- g. La cantidad de material muestreado debe ser tal que permita también efectuar todos los ensayos de laboratorio requeridos.
- h. Los ensayos de laboratorio de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección se desarrollarán de acuerdo a la



📍 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

🌐 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

☎ (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

59

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

norma E.050 de Suelos y Cimentaciones (versión vigente) y los que serán básicamente los siguientes:

- Análisis Granulométrico por tamizado
- Humedad Natural
- Límites de Atterberg (Malla N° 40: Límite Líquido, Límite Plástico, Índice de Plasticidad)
- Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO

- Además, se efectuará ensayos Triaxiales para de la determinación precisa de los parámetros de resistencia al corte: Angulo de fricción y cohesión para el cálculo de la capacidad admisible del suelo de cimentación. **Se realizará un mínimo de (08) ensayos triaxiales**, distribuidos estratégicamente en cada bloque y/o modulo y/o sector del Proyecto que presente subestructura a cimentar.
- Así mismo se podrá complementar los ensayos CONSULTOR para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de suelos en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. En ambos casos EL CONSULTOR será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- EL CONSULTOR además de los Certificados de ensayos debe presentar cuadros resúmenes de los resultados de ensayos, en donde se indique: número de calicata, coordenadas, muestra, profundidad del estrato y/o capa, porcentajes de material retenido en las mallas: 3", 2", 1½", 1", ¾", 3/8", N° 04, N° 10, N° 20, N° 40, N° 60, N° 140 y N° 200, Constantes Físicas (Límite Líquido, Límite Plástico e Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO,
- EL CONSULTOR elaborará el Perfil Estratigráfico del Proyecto en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio y representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico-mecánicas, espesor de los estratos, presencia de agua y demás observaciones que considere EL CONSULTOR. Evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo con las características físicas - mecánicas determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción del estado superficial del Proyecto, la descripción de los suelos encontrados, condición de la capacidad soporte del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos y/o colapsables y/o licuables), suelos geotécnicamente débiles (si los hubiera), presencia de agua, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones que al respecto determine EL CONSULTOR sobre los resultados de los ensayos.
- Plano de perfil estratigráficos de suelos, clasificación de materiales de los distintos estratos, sus constantes físicas, ubicación de calicatas y otras características técnicas.

❖ **Estudios de Canteras y Estudio de Fuentes de Agua completo y Diseño de Mezclas.**

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas de los agregados procedentes de las canteras, para determinar su calidad y usos en los diferentes requerimientos de Obra, debiendo EL CONSULTOR asegurar en calidad y cantidad, el abastecimiento de materiales a proporcionarse a la obra, para lo cual como mínimo deberá realizar las siguientes labores:



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

60

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

- a. EL CONSULTOR localizará bancos de agregados pétreos para su empleo en la fabricación de Concreto de Cemento Portland, para las obras de concreto simple y concreto armado del proyecto.
- b. EL CONSULTOR, con el fin de determinar los estratos a explotar, definir su utilización, rendimientos y volúmenes utilizables de las canteras, realizará exploraciones [mínimo seis (06) prospecciones por cada área menor o igual a una (01) hectárea], por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras; a profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación considerada. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cubran toda el área de explotación recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera.
- c. EL CONSULTOR presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde:
 - Ubicará la calicata con coordenadas UTM del elipsoide WGS 84.
 - Indicará la cota del terreno.
 - Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. en concordancia con la norma ASTM D-2488-17E1.
 - Presentará las correspondientes vistas fotográficas de cada calicata realizada y de la cantera analizada (diferentes perspectivas donde se aprecie los estratos a explotar, la magnitud de la cantera).
- d. Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo con el Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente); de presentarse ensayos no contemplados en este Manual, se podrá utilizar alternativamente normas: ASTM, AASHTO, NTP, etc.; los que serán básicamente los siguientes:

Ensayos Estándar:


- Análisis Granulométrico
- Humedad Natural
- Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 40)
 - ✓ Límite Líquido
 - ✓ Límite Plástico
 - ✓ Índice de Plasticidad
- Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO

Ensayos Especiales:


- Material que pasa el tamiz N° 200
- Partículas Chatas y Alargadas (relación es de 1/3, 1/5: espesor/longitud)
- Partículas con una, dos o más Caras de Fractura
- Partículas Friables
- Peso Específico y Absorción (Agregado Grueso y Fino)
- Equivalente de Arena
- Abrasión Los Ángeles
- Durabilidad (Agregado Grueso y Fino)
- Sales Solubles Totales
- Contenido de Sulfatos
- Contenido de Cloruros
- Impurezas Orgánicas
- Pesos Volumétricos Suelto y Compactado del Agregado Grueso y Fino

- e. Si para la obtención de un agregado grueso óptimo para la fabricación de concreto, es necesario someter al agregado a un tratamiento (triturado, lavado, venteo, mezclas, etc.); EL CONSULTOR deberá presentar la misma cantidad de



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA


SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

61


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

- resultados de ensayos de materiales señalados en el ítem anterior; efectuados con agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con dichos tratamientos se logran su optimización.
- f. La cantidad de muestras extraídas de las canteras deberán ser tal que permita efectuar los ensayos exigidos; así como también los ensayos de verificación para rectificar y/o ratificar resultados poco frecuentes, cuando lo solicite la Entidad.
- g. En el caso de proponer rocas y/o afloramientos rocosos como cantera, los ensayos de calidad contemplarán, además:
- La descripción Petrográfica Macroscópica de la roca.
 - Definir las características del afloramiento (volumen, fracturamiento, dimensionamiento de bloques, etc.).
 - Toma de muestras en tamaño adecuado para realizar ensayo Triaxial en rocas (c, Φ) y ensayos para determinar las constantes elásticas de la roca; para determinar los parámetros de factor de carga a emplear en el proceso de voladura.
 - Recomendación de la metodología de procesamiento de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
- h. Se seleccionarán únicamente las canteras más cercanas a la Obra, que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para el proyecto y que las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados cumplen con la totalidad de las correspondientes Especificaciones Técnicas para la fabricación de concreto simple y concreto armado, según la normativa vigente.
- i. EL CONSULTOR evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras y fuentes de agua, considerando las necesidades de construirlos, mejorarlos o mantenerlos, etc.; señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros. Los accesos deben estar definidos en los planos topográficos de las canteras, referenciados al eje del proyecto.
- j. EL CONSULTOR para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de agregados en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. EL CONSULTOR en ambos casos será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- k. EL CONSULTOR además de los certificados de ensayos debe presentar por cada cantera un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: cantera, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, análisis estadístico de resultados, etc.).
- l. La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: Ubicación de la cantera, accesibilidad al mismo, estado de los accesos, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, análisis de resultados, usos, rendimientos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente EL CONSULTOR. Así como también los correspondientes paneles fotográficos de cada una de las canteras.
- m. De igual manera se deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua, efectuar su análisis químico y establecer su calidad para ser usada en la obra (concreto hidráulicos o concreto de cemento portland, capas granulares y otros).
- n. EL CONSULTOR presentará una Memoria de Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las investigaciones de campo y Memoria Descriptiva (entre otros aspectos: ubicación de las canteras y puntos de agua, longitud y estado de los accesos,



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

62

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

características de los agregados, resultados de ensayos de laboratorio, usos, volumen bruto, volumen neto, volumen utilizable, volumen desechable, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación, etc.).


- o. EL CONSULTOR con los datos de los estudios de canteras y fuentes de agua realizará y sustentará mediante memorias de cálculo, los diseños de mezclas de concreto de cemento Portland para las diversas resistencias que demanda el Proyecto, considerando la mejor alternativa técnica - económica.
- p. EL CONSULTOR a través de sus Especialistas del Estudio de Impacto Ambiental, debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes y obtener las autorizaciones de uso o explotación de las canteras propuestas en el Estudio, de parte de los titulares de los terrenos donde se encuentren.
- q. En caso de fuentes de materiales de origen fluvial, la profundidad de explotación debe ser definida en coordinación con la Especialidad de Impacto Ambiental.

A continuación, se describe el contenido mínimo, la cual sirve de referencia por lo cual no se debe considerar limitativo.


A. CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO MECÁNICA DE SUELOS Y GEOLOGÍA

1. Objetivos y Alcances.
2. Normatividad.
3. Aspectos Generales.
 - 3.1. Ubicación y descripción del área de estudio.
 - 3.2. Acceso al área de estudio
 - 3.3. Condición climática y altitud de la zona.
4. Geología y Sismicidad del área de estudio
 - 4.1. Geodinámica
 - 4.2. Sismicidad
5. Evaluación geológica.
6. Investigaciones de Campo.
 - 6.1. Cálculo de número de calicatas
 - 6.2. Cálculo de profundidad de calicatas
 - 6.3. Planos de ubicación de calicatas.
7. Cimentaciones de las estructuras a tomar en cuenta el cálculo de la capacidad admisible de carga.
8. Ensayos de Laboratorio.
 - 8.1. Resultados de los ensayos in-situ y de laboratorio.
 - Perfiles Estratigráficos.
 - Análisis de la Cimentación.
 - Profundidad de Cimentación.
 - Tipo de cimentación.
 - Cálculo y análisis de la capacidad admisible de carga.
 - Cálculo de Asentamientos.
9. Agresión al suelo de cimentación
10. Informe de Estudio de Mecánica De Suelos. (Acorde al art. 16 de E.050)
11. Conclusiones y recomendaciones.
12. Otros
 - Caso del Empleo del "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)".
 - Caso de Realizar Prueba de Percolación en Campo.
 - Presentación de Documentos, Ensayos, Certificados.
 - Para Casos de Obras Menores.
 - Recomendación Referida a Capa de Afirmado o Material Granular.
 - Recomendación Referida al Término de Trabajo e Investigación de Campo.
13. Anexos



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

63

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

- Referencias.
- Figuras.
- Fotografías.
- Tablas.
- Registro de excavaciones.
- Ensayos de laboratorio.
- Diseño de Mezclas.
- Estudio de cantera.
- Certificado de calibración de los equipos empleados.
- Análisis de Infiltración para fines de determinación de Zona de Infiltración, Percolación o Absorción de Tanque Séptico, en caso exista red de alcantarillado sanitario no será necesario la presentación del análisis de infiltración.

B. INFORME DEL EMS (acorde al Artículo 12 de E.050)

• **RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN** (12.1 a) / (Art 3 -3.1)

- Referencias.
- Figuras.
- Tablas.
- Anexo A.: Registro de Excavaciones.
- Anexo B.: Ensayos de Laboratorio.

• **OTROS**


- Presentación de Fotografías. (Incluir Fotografía Panorámica)
- Número de Calicatas Mínimas.
- Perfiles Estratigráficos en Corte Longitudinal y Transversal.
- En Caso del Empleo del "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)"
- En Caso de Realizar Prueba de Percolación en Campo.
- Presentación de Documentos, Ensayos, Certificados de calidad de Equipos.
- Recomendación Referida a Capa de Afirmado o Material Granular
- Recomendación Referida al Término de Trabajo e Investigación de Campo.
- Contenido del Informe del Estudio de Mecánica de Suelos.
- Análisis de Infiltración para fines de determinación de Zona de Infiltración, Percolación o Absorción de Tanque Séptico, en caso exista red de alcantarillado sanitario no será necesario la presentación del análisis de infiltración.

C. CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA


Mínimamente debe contener:

1. Introducción.
2. Objetivos del estudio
 - 2.1. Objetivo general
 - 2.2. Objetivo específico
3. Justificación
4. Normatividad Legal
5. Generalidades.
 - 5.1. Información general.
 - 5.2. Ubicación.
 - 5.3. Accesibilidad.
6. Metodología
 - 6.1. Metodología del estudio de canteras
 - 6.2. Metodología para fuentes de agua
7. Descripción de canteras y fuentes de agua.
8. Resultado de ensayos de laboratorio



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

64

9. Conclusiones y recomendaciones

10. Anexos.

**ANEXO 03 – ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA CON FINES DE DRENAJE Y RIEGO
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)**


Para el desarrollo del Estudio de Hidrología, Hidráulica y Drenaje de la carretera del proyecto, se tendrá en consideración, conforme a las siguientes actividades:

- Revisión y recopilación de la información cartográfica e hidrometeorológica disponible en la zona de estudio.
- Descripción de la zona de estudio.
- Caracterización hidrometeorológica:
 - Registro de precipitación máxima en 24 horas
 - Análisis estadístico de datos hidrológicos.
 - Determinación de la precipitación para diferentes períodos de retorno
 - Determinación de la ecuación y curvas de Intensidad – Duración – Frecuencia.
 - Selección del período de retorno para cada estructura.
 - Planos de ubicación y red de estaciones.
 - Fichas de datos hidrometeorológicos de SENAMHI.
 - Inventario de obras de drenaje existente y/o cruces de agua que infieren la vía (Fichas técnicas de campo).
- Estudios y cálculos hidráulico y hidrogeológicos:
 - Estudio de cuencas hidrográficas
 - Selección del período de retorno para cada estructura.
 - Estimación de caudales mediante modelos hidrológicos computarizados o modelos hidrológicos adecuados.
 - Estimación de la profundidad de socavación para la adecuada determinación de los niveles de cimentación.
 - Estudio de drenaje
 - Cálculo hidráulico y diseño de drenaje pluvial del Proyecto, en coordinación con el Especialista de Instalaciones Sanitarias.
 - Cálculo hidráulico y diseño de drenaje del Campo Deportivo, en coordinación Especialista de Instalaciones Sanitarias.
 - Cálculo hidráulico y diseño del riego del Campo Deportivo, en coordinación con el Especialista de Instalaciones Sanitarias.
 - Planos clave y delimitación de cuencas.
 - Diagrama de drenaje.
 - Planos de secciones de las obras de drenaje transversal.
 - Anexos de cálculos.


Para el Proyecto se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Revisar y recopilar la información hidrometeorológica y cartográfica disponible en la zona de estudio, elaboradas o monitoreadas por instituciones autorizadas (IGN, Senamhi, etc.). La representatividad de la información debe contar con un mínimo de 30 años de registro, incluyendo los años en que se han registrado los eventos del fenómeno "El Niño". La información debe ser presentada con el sello de las entidades.
- b) Elaborar el análisis estadístico de la precipitación, incluyendo los cálculos y resultados de la prueba de bondad de ajuste, precipitaciones para diferentes períodos de retorno y las curvas de intensidad – duración – frecuencia. El análisis de frecuencia se efectuará con aplicación de un mínimo de cinco (05) distribuciones de probabilidad.
- c) Actualizar las series históricas de información hidrológica y/o hidro-meteorológicas (descargadas y/o precipitaciones) de las estaciones ubicadas en el estudio de preinversión. Así mismo obtener la información cartográfica necesaria. (De ser el caso).
- d) Determinación del Período de Retorno de acuerdo al tipo de estructura de drenaje propuesta.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

65

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

- e) Determinación del caudal máximo de cada estructura de drenaje propuesta mediante modelos hidrológicos computarizados o modelos hidrológicos adecuados, previo análisis de la cuenca hidrográfica, precipitaciones y descargas.

ANEXO 04 – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)

El CONSULTOR autorizado para la elaboración de la Evaluación Ambiental deberá estar registrados en la SENACE (adjuntar copia de la resolución respectiva). Quien será responsable del estudio y hacer el seguimiento con el sector hasta obtener la certificación ambiental.

- Datos Generales del Titular y de la Entidad Autorizada para la elaboración de la Evaluación Socio Ambiental.
- Desde el acápite 1 (Objetivos de la Evaluación Socio Ambiental) hasta el acápite 2.8 (Diagnóstico Arqueológico). Establecer si el proyecto tiene injerencia sobre áreas naturales protegidas o sobre el patrimonio cultural de la Nación.
- El Plan de Consulta Pública.
- Los avances de los resultados del Saneamiento Físico Legal, como resultado del trabajo de campo del especialista respectivo.
- Bajo la denominación de "Evaluación Socio Ambiental Preliminar", deberá incluir lo siguiente:
 - ✓ Todo el contenido del componente evaluación socio ambiental y el contenido desde el acápite 2.11 (Identificación y Evaluación de Impactos Socio Ambientales) hasta el acápite 2.17 (Anexos).
 - ✓ Resultados finales de Talleres y Consultas Públicas (generales y específicas)
 - ✓ Resultados finales del Saneamiento Físico Legal.
 - ✓ Documentos de libre disponibilidad de todas las áreas que serán intervenidas durante la ejecución del proyecto, otorgados por propietarios, posesionarios o entidad con autoridad legal sobre dichas áreas.
 - ✓ Resultados del CIRA y/o del Plan de Monitoreo Arqueológico.
 - ✓ El consultor deberá realizar el pago en el Banco de la Nación por derecho de revisión y evaluación del proyecto, según TUPA.

El consultor deberá acudir al sector competente las veces que sea requerido, con el objeto de realizar las coordinaciones necesarias respecto al proyecto.

EVALUACIÓN SOCIO AMBIENTAL

Objetivo General

Identificar los riesgos e impactos que genere un proyecto de infraestructura deportiva y establecer las medidas de mitigación a niveles aceptables a fin de prevenir el deterioro socio ambiental que podría causar la construcción y operación de las mismas. La identificación temprana de impactos evitará medidas costosas de mitigación y/o corrección. Asimismo, utilizado adecuadamente servirá para realzar el entorno natural y preservar valores culturales y sociales.

Objetivos específicos

- Caracterizar, describir y analizar el medio ambiente físico, biótico, socio económico, cultural y social en el que se desarrollará el proyecto.
- Identificar, analizar y evaluar los riesgos e impactos sociales y ambientales – diferenciando entre impactos directos, indirectos y acumulativos, así como impactos positivos o negativos – producidos por el proyecto y sus obras sobre su entorno ambiental y social, basado en evidencias, utilizando metodologías cualitativas y cuantitativas.
- Minimizar los riesgos e impactos negativos a través la aplicación de la jerarquía



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco



<http://www.regionhuanuco.gob.pe>



(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

66

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

de mitigación, priorizando en el siguiente orden medidas para evitar, reducir, mitigar y compensar por impactos negativos.

- Aplicar un enfoque transversal de género y de interculturalidad.
 - Definir especificaciones ambientales para la ejecución de las diferentes obras del proyecto.
 - Definir las necesidades de adquisición y/o expropiación de terrenos, viviendas, otra infraestructura, áreas agrícolas, pastizales o forestales afectadas permanentemente por el proyecto.
 - Presentar un Plan de Manejo Socio Ambiental en el que queden precisadas y ubicadas las medidas ambientales y sociales para la prevención, corrección, minimización, mitigación y compensación de los riesgos e impactos ambientales y sociales negativos, así como las medidas para potenciar los impactos ambientales y sociales positivos. Asimismo, las que permitan la compensación de las propiedades afectadas. Presentar el respectivo programa de implantación de acuerdo con el cronograma de obras.
 - Incluir en el Plan de Manejo Socio Ambiental, un Programa de Seguimiento o Monitoreo Ambiental y Social, que permita evaluar la oportunidad y eficacia de las medidas señaladas anteriormente, así como adaptar la gestión del proyecto y de los impactos ambientales y sociales en el caso de identificarse deficiencias estructurales.
 - Asimismo, incluir un Programa de Contingencias, para dar respuesta a la ocurrencia de accidentes o riesgos previsibles o de los ajenos al desarrollo y operación normal del proyecto.
 - Presentar un Programa de Inversiones, que contenga el costo de llevar a cabo las medidas propuestas para la mitigación de los impactos negativos, directos e indirectos y la compensación de la población afectada.
 - Presentar las metodologías de evaluación socio ambiental, incorporando las metodologías de levantamiento y análisis de información, estrategias de trabajo y aproximación a la población del área de intervención del proyecto, con la aplicación de herramientas e instrumentos a utilizar.
- Presentar el Plan de Participación Ciudadana, incluyendo las medidas para mantener a la población informada respecto al proyecto, para las coordinaciones con los grupos de intereses, para garantizar la participación de la población en el monitoreo de los impactos sociales y ambientales, para el acceso y resolución de quejas y reclamos, para el código de conducta para el personal de la obra, y para la prevención y resolución de conflictos.
- Elaborar la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP), como instrumento de clasificación, para el trámite correspondiente ante la AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.
 - Elaborar el instrumento ambiental que categorice la AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.

COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN SOCIO AMBIENTAL

En los Anexos del A hasta H se establecen los aspectos e información indispensable que EL CONSULTOR deberá desarrollar para cada tema, pero sin limitarse.

ANEXO A: Términos de referencia para la evaluación socio ambiental - contenido mínimo.

ANEXO B: Formatos de uso obligatorio para contenidos de la evaluación socio ambiental.

ANEXO C: Fichas de Caracterización de Áreas Auxiliares


ANEXO D: Matriz de Convergencia de Factores

ANEXO E: Ficha de identificación de pasivos ambientales.


ANEXO F: Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental y Social.

ANEXO G: Ficha socio económica y cultural del Saneamiento Físico Legal



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

67

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

ANEXO H: Resumen de Levantamiento de Observaciones

Nota: El Especialista deberá contar con registro en el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE).

ANEXO 05 – ESTUDIO ARQUEOLÓGICO (CIRA)

(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)

EL CONSULTOR deberá elaborar y desarrollar las actividades arqueológicas, cumpliendo los procedimientos descritos en la normatividad vigente referida a la protección del Patrimonio Cultural de la Nación e Intervenciones Arqueológicas.

En tal sentido, deberá desarrollar evaluación arqueológica superficial, registro detallado de evidencias culturales ubicadas en el área de influencia directa e indirecta del estudio y obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS) de toda la carretera con su derecho de vía, áreas auxiliares, variantes y áreas para reubicación de infraestructura existente (tendido eléctrico, telefonía, fibra óptica, redes de alcantarillado de agua y desagüe).

EL CONSULTOR, presentará el contenido de este acápite conteniendo por lo menos la siguiente información:

- Línea Base de Arqueología (Del trazo de la vía, 100 m a cada lado de la vía)
- Sustento técnico de ingeniería para el rescate arqueológico, elaborado de acuerdo con las especificaciones del Ministerio de Cultura, de ser el caso.
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS) para el Estudio de las áreas libres de evidencia arqueológica, (trazo de la vía, áreas auxiliares y accesos, etc.). De ser el caso EL CONSULTOR podrá presentar un oficio del Ministerio de Cultura en donde se emita pronunciamiento de la excepción del CIRAS y/o la opinión favorable para la implementación de cualquier modalidad de intervención arqueológica, de acuerdo con lo establecido en la norma vigente
- Los CIRAS deben contemplar todas las áreas del proyecto contempladas en el componente de ingeniería y ambiental. Su presentación se realizará dentro de los cinco días de su recepción luego de la emisión del Ministerio de Cultura al cual se adjuntará la información digital y gráfica del expediente del CIRAS (CAD, Excel, Word, PDF extensión KMZ).
- Términos de Referencia con las Especificaciones técnicas y estimación del valor referencial con sustento técnico de las intervenciones arqueológicas que deberán realizar antes y durante la ejecución de la obra, tomando en consideración el tiempo de ejecución de la obra.

Para obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), es necesario cumplir con los requerimientos del INC, desarrollando el Proyecto de Evaluación Arqueológica en la modalidad que fuese necesaria (prospección, excavación, delimitación y/o señalización)

EL CONSULTOR en este entregable realizará el trámite de certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) de toda el área de influencia del proyecto, según la tipología de proyecto.

El contenido del proyecto a presentar al Instituto Nacional de Cultura deberá contener los siguientes requisitos mínimos:

Índice

Introducción

1. Plan de Evaluaciones Arqueológicas

- 1.1 Persona natural y jurídica que ejecuta los trabajos.
- 1.2 Nivel de Estudios de Ingeniería e Impacto Ambiental.
- 1.3 Evaluaciones Arqueológicas desarrolladas

2. Fines y Objetivos del Proyecto de Evaluación Arqueológica

- 2.1 Descripción geográfica de la región.
- 2.2 Mapa de ubicación
- 2.3 Enumeración de los fines y objetivos de la evaluación
- 2.4 Antecedentes y problemática



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

68

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

3. Plan de los trabajos a ejecutarse en el marco del proyecto

- 3.1 Relación del personal participante.
- 3.2 Enumeración de las fases de evaluación
- 3.3 Sustentación profesional y técnica
- 3.4 Recursos materiales
- 3.5 Plan de protección y conservación del sitio

4. Metodología operativa y lineamientos técnicos

- 4.1 Descripción de la metodología operativa y técnicas de campo.
 - 4.1.1 Sistema de sectorización y coordenadas.
 - 4.1.2 Sistema de nomenclatura de los elementos arqueológicos
 - 4.1.3 Técnicas de prospección
 - 4.1.4 Dimensiones y distribución de las unidades de excavación.
- 4.2 Descripción de la metodología operativa y técnica de gabinete
 - 4.2.1 Análisis a realizar sobre los materiales recuperados.
 - 4.2.2 Sistema de inventario, almacenaje y embalaje
 - 4.2.3 Mecanismos para la elaboración del informe.
- 4.3 Descripción de las técnicas de protección y/o conservación
- 4.4 En el caso de trabajos con restos humanos, se señalarán las técnicas específicas de campo y gabinete

5. Recursos materiales y económicos

- 5.1 Presupuesto analítico del costo total del proyecto.
- 5.2 Financiamiento de los trabajos
- 5.3 Recursos materiales, equipo o infraestructura con la que cuenta el proyecto.

6. Difusión de la investigación

- 6.1 Planes de difusión de los resultados del proyecto.
- 6.2 Instituciones que recibirán ejemplares del informe o futuras publicaciones sobre las investigaciones.
- 6.3 Destino final de las colecciones y registros.

7. Bibliografía

8. Anexos

- Fichas de Registro
- Mapa de Ubicación
- Plano de los sitios tentativos a delimitar
- Habilidad, COARPE del Arqueólogo del director
- Currículum del director del proyecto
- Documentos de compromiso de acuerdo con las modificaciones al RIA recomendados por Contraloría
- Carta del Representante Legal con una antigüedad de 3 meses.

Nota:

- El CONSULTOR deberá realizar el Trámite de la Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos.
- El Estudio de Arqueología se iniciará de manera conjunta con el Estudio de Ingeniería.



📍 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

🌐 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

☎ (062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

69


ANEXO 06 – ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)

EL CONSULTOR elaborará un estudio sobre la seguridad y la salud en el trabajo, planteando actividades ligadas que repercuten de manera directa en la continuidad de la producción y la moral de los empleados, elaborará un conjunto de medidas técnicas, educativas médicas, y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y para instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantar prácticas preventivas. Su empleo es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo.


CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO

- RESUMEN EJECUTIVO
- INTRODUCCIÓN
- ALCANCES
- ELABORACIÓN DE LÍNEA BASE
- POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA
- OBJETIVOS Y METAS
- COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA
- REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA
- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MAPA DE RIESGOS
- ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES
- CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA
- PROCEDIMIENTOS
- INSPECCIONES INTERNAS
- SALUD OCUPACIONAL
- CLIENTES, SUBCONTRATOS Y PROVEEDORES
- PLAN DE CONTINGENCIA
- INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE, INCIDENTE Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES
- AUDITORIAS
- ESTADÍSTICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PLAN
- MANTENIMIENTO DE REGISTROS
- REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRA POR EL EMPLEADOR.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

70

**ANEXO 07 – ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO Y ESTRUCTURAL
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)**

El anteproyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.040, Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que EL CONTRATISTA por su experiencia juzgue necesarias implementar previo sustento técnico.

La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 donde sea posible el uso de tabiquería seca del Reglamento Nacional de Edificaciones. El criterio de vulnerabilidad en los aspectos arquitectónicos deberá ser considerado como un criterio de diseño básico, coordinado estrechamente entre el especialista de arquitectura y el de seguridad con todos los especialistas.

La tabiquería seca en el interior de las áreas: Se permitirá su uso, siempre y cuando se elijan materiales que ofrezcan resistencia a los agentes físicos y mecánicos así mismo sea diseñada teniendo en cuenta las consideraciones de seguridad contra el fuego en ambientes compartimentados y otros donde la norma lo exige. Se deberán considerar las recomendaciones del fabricante (tomando en cuenta instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas, enchapes, refuerzos, aislamientos, etc.)

El cerramiento y la cobertura deberán ser planteados por EL CONSULTOR; así como el diseño de las obras exteriores, considerando el clima. La cobertura deberá estar preparada para soportar y descargar las aguas pluviales. No se aceptará el uso de materiales de poca duración y poca resistencia al clima.

EL CONSULTOR deberá tener en cuenta las condicionantes ambientales y climatológicas, las condiciones apropiadas de temperatura, así como la utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar confort térmico, facilidad y optimización de costos de mantenimiento y que respondan a las condicionantes funcionales.


El proyectista hará uso de sistemas constructivos y materiales modernos que cumplan con los estándares de acabados en infraestructura, que LA ENTIDAD aplica, caso contrario EL PROYECTISTA los propondrá debidamente sustentados, poniéndolos a consideración de LA ENTIDAD para su aprobación.

El consultor presentará permisos y/o compromisos del área del terreno y/o edificaciones que serán utilizados para el planteamiento y posterior ejecución y/o habilitación de la infraestructura del plan de contingencia.


La estructura de presentación del anteproyecto arquitectónico será de la siguiente manera:

- Memoria Descriptiva.
- Plano de Ubicación a escala 1/500 o 1/1000 y Esquema de Localización a escala 1/10,000 (Pudiendo adecuarse según el tamaño del terreno y la intervención, el cual tendrá que ser visible), indicando el Cuadro de Áreas y el Cuadro Comparativo de Áreas del Proyecto versus el Programa Arquitectónico, donde se confrontarán los datos del Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios reglamentario, con los resultantes del proyecto.
Las escalas señaladas tienen que permitir la visualización y verificación de datos técnicos, así mismo el plano señalado tendrá que encontrarse georreferenciado a la red geográfica nacional referida al datum y proyección en coordenadas oficiales, zona geográfica, debiendo graficarse el norte magnético.
- Planos de Zonificación a escala 1/200, según leyenda cromática (Coordinar con LA SUPERVISIÓN), conteniendo los accesos definidos (principal, de servicios, de emergencia y de evacuación); Área de las Unidades Productoras de Servicios (UPS).
- Plano Perimétrico, donde se pueda ver claramente la ubicación del Predio, además de indicar las cuadros de áreas del terreno y de las edificaciones como área construida, área techada, área libre; se debe indicar las condiciones de parámetros urbanísticos de la Municipalidad, la localización deberá brindar puntos de referencia más representativos de la zona, con indicación de lugares identificables, calles aledañas, propiedades, plaza de armas, las escalas propuesta pueden ser de Ubicación 1:500 y de Localización 1:5000 (Pudiendo adecuarse según el tamaño del terreno y la intervención).
Así mismo este debe de mostrar cuadrícula, los vértices, medidas perimétricas de cada tramo, perímetro tota, los colindantes y el área del predio.
- Plano de Distribución General (Plantas, Cortes, Elevaciones y Techos) a escala 1/100, indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles (nivel +0.00 referenciado con msnm), planos de referencia, expresando



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

71


zonas existentes, zonas a demoler, zonas a rehabilitar indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles, norte magnético, orientación de vientos, líneas de cortes, de elevación, se presentarán cortes y elevaciones, Longitudinales y Transversales, curvas de nivel existentes, especificación de detalles constructivos, distribución de mobiliario, indicar en un recuadro la meta del proyecto, Se debe incluir el cuadro de vanos o la clave en caso estos estén dentro de cada elemento, así mismo debe tenerse cuadro de acabados con especificaciones del uso de materiales y colores a utilizar. Distribución y dimensionamiento adecuado de los ambientes y componentes del proyecto, según las necesidades a cubrir.

- Plano de Ejes y Terrazas a escala 1:100, indicando el inicio del trazado, el BM y los ejes de placas y/o columnas, muros de contención, pircas, relleno de terreno, ejes, cotas, cotas de niveles de plataforma, curvas de nivel modificadas, etc.
- Planos del cerco perimétrico y portada a escala 1:100, plantas, cortes y elevaciones y detalles de cada tipo de cerco.
- Plano de Demoliciones si lo hubiera, en escala 1/200, indicando claramente las edificaciones, cercos, patios, veredas y toda obra a demoler.
- Memoria de Seguridad y evacuación adjuntando planos de evacuación y Señalética.
- Memoria Descriptiva y Planos del plan de contingencia.


CONTENIDO MÍNIMO DE LA MEMORIA DE ARQUITECTURA

1.NOMBRE DEL PROYECTO
2.ANTECEDENTES
3.ALCANCES
4.OBJETIVOS DEL PROYECTO
4.1. Objetivo general
4.2. Objetivos específicos
5.UBICACIÓN
5.1 Ubicación geográfica
5.2 Ubicación específica
5.3 Localización del proyecto
6.TERRENO
6.1 Habitación urbana (de ser el caso)
6.2 Parámetros urbanísticos
6.3 Cira
6.4 Entorno y usos de los predios colindantes
6.5 Uso del terreno según norma de criterios generales de diseño de locales educativos
6.6 Disponibilidad de servicios básicos (agua, luz, desagüe, comunicaciones)
6.7 Topografía (descripción de los criterios a utilizar como respuesta a la topografía del terreno, compatibilización del polígono del terreno)
6.8 Estrategias y/o acciones desarrolladas en la propuesta arquitectónica sobre los estudios de evaluación de riesgos y mecánica de suelos.
7.ESTADO SITUACIONAL ACTUAL
7.1 Infraestructura actual (Descripción del estado actual, descripción de la intervención a realizar en el terreno, fotos, imágenes de los planos, cuadro de infraestructura a demoler, otros)
7.2 Intervención a realizar en el terreno
7.3 Infraestructura a conservar
8.NORMATIVA
9.DIMENSIONAMIENTO DEL ANTEPROYECTO
9.1 Capacidad actual del proyecto



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

72

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

9.2 Capacidad según proyección demandante
9.3 Demanda de ambientes
10. METAS FÍSICAS Y PROGRAMACIÓN DE AMBIENTES
10.1 Criterios de Diseño (determinación del contexto, descripción de la distribución arquitectónica, descripción general del proyecto, zonificación, entorno, accesos, áreas libres, tipo de terreno según normativa)
10.2 Análisis Bioclimático (orientación de bloques, asoleamientos, vientos, %de pendiente de techos, etc. de acuerdo a la zona bioclimática y normativa vigente)
10.3 Programa arquitectónico (Deberá contener tipo de ambiente, área, I.O, aforo según normativa vigente)
10.4 Cuadro de Equipamiento y Mobiliario (Pequeña descripción del equipamiento y mobiliario, mencionar si el equipamiento tecnológico está acorde de las condiciones climáticas y la normativa vigente; SE DESARROLLARÁ A DETALLE EN LA MEMORIA DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO).
10.5 Vistas 3D
10.6 Relación de láminas y/o planos.
11. ANEXOS
11.1 Otros

MEMORIA DESCRIPTIVA DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO ANTEPROYECTO ESTRUCTURAL

- La propuesta de anteproyecto Estructural deberá ser compatible con el anteproyecto arquitectónico, por lo que deberá realizarse.
- Memoria descriptiva preliminar; descripción del sistema estructural a ser usado.
- Normas técnicas a emplear.
- Memoria de Cálculo preliminar, pre dimensionamiento de las columnas, vigas, losas aligeradas, macizas, cimentación, y otros elementos estructurales y no estructurales.
- Predimensionamiento de aisladores sísmico de base (De corresponder).
- Planos y pre dimensionamiento de todos los elementos estructurales; cimentaciones, columnas, muros de corte, muros de albañilería, escaleras, losas, ascensores, rampas, cisternas, tanques elevados entre otros de las obras interiores y exteriores y elementos no estructurales.
- Configuración estructural (estructuración) de los bloques identificando el tratamiento de juntas sísmicas.
- Identificación y definición de elementos estructurales de acuerdo a sus elementos que lo conforman; concreto armado, albañilería y acero entre otros.



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

73

ANEXO 08 – PROYECTO DE DEMOLICIÓN
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)

Definirá si la infraestructura existente se mantendrá o será demolida en base el sustento presentado, en base a ello se podrá definir si el proyecto será obra nueva en su totalidad o contará con ambientes existentes, esto definirá el dimensionamiento y ambientes del programa arquitectónico. Por lo que a continuación se describe el contenido mínimo, la cual sirve de referencia por lo cual no debe considerarse limitativo.

❖ **MEMORIA DESCRIPTIVA**

- 1.0. Generalidades
 - 1.1 Antecedentes y descripción (De cada módulo y obra exterior: Antigüedad, actividad, descripción, alcance de la demolición).
 - 1.2. Objetivo del proyecto
- 2.0. Datos generales
 - 2.1. Ubicación geográfica
 - 2.2. Ubicación política
 - 2.3. Límites y colindantes
- 3.0. Límites y colindantes del área del proyecto
- 4.0. Descripción previa a la demolición (Como y que se va a demoler, mantener o desmontar)
- 5.0. Condiciones derivadas del emplazamiento
 - 5.1. Condiciones del entorno inmediato
 - 5.2. Servicios existentes
 - 5.3. Condiciones del terreno y de las edificaciones colindantes
 - 5.4. Condiciones de seguridad en el trabajo.
- 6.0. Cumplimiento de la normatividad aplicable (RNE, G.050; Ley N°29783; DS. N° 003-2013-VIVIENDA).
 - 6.1. Normatividad de obligado cumplimiento
 - 6.2. Norma aplicable como sustento de demolición
- 7.0. Riesgos inminentes
- 8.0. Estado, características y condiciones de las estructuras
- 9.0. Sistema de demolición, métodos de trabajo y medios a emplear
- 10.0. Proceso de demolición (antes, durante y después)
- 11.0. Conclusiones
- 12.0. Recomendaciones

❖ **INFORME TÉCNICO DE SUSTENTO**


- 1.0 Estado de conservación (Diagnostico del estado situacional actual: Elemento, material, estado de conservación, fotografía)
- 2.0 Sustento técnico de demolición (Si existiera el caso de demolición).
- 3.0 Verificación Estructural (Considerar en caso, Si se va a Mantener)

❖ **PLANIMETRIA GENERAL**


- PLANO GENERAL DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE (Debe contener las Curvas de Nivel, Norte magnético, ubicación de módulos con su respectiva fotografía; Leyenda: Estado de conservación de obras a mantener y/o demoler; cuadro resumen: Estado de conservación y alcance de la intervención).

❖ **ANEXOS**



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

74

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

**ANEXO 09 – ESTUDIO DE AFECTACIONES PEDIALES
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO)**

El CONSULTOR iniciará el estudio recopilando y analizando información de los estudios de liberación de predios y afectaciones existentes en la zona de trabajo. Elaborará el informe y plano de las áreas afectadas, con su respectivo área, propietarios y cotas.

- Realizar trabajos de campo para la identificación y/o verificación de los afectados; levantamiento de información y/o documentos de identidad entre otros, que constituyan medios probatorios de la titularidad registrar o posesión de cada uno de los propietarios y/o poseedores de los predios identificados como afectados, en atención al marco normativo establecido por el T.U.O. del Decreto Legislativo N° 1192 y modificatorias, Ley N° 30230 y demás normas complementarias y conexas.
- Los Levantamientos topográficos horizontales (posición en coordenadas), deben estar enlazados a la red Red Geodésica Nacional.
- Realizar el levantamiento físico de áreas afectadas dentro del derecho de vía, de acuerdo a la Resolución que lo aprueba la entidad, de conformidad al EDI o el expediente técnico aprobado.
 - a) Se efectuará el levantamiento físico de las áreas afectas dentro del derecho de vía. El levantamiento se realizará en coordinación con los especialistas del derecho de vía responsable, debiendo conservarse la data (información) cruda, así como los archivos originales del levantamiento.
 - b) Previo al levantamiento físico de las áreas afectadas se deberá notificar al titular del predio. El levantamiento físico del área afectada, deberá llevarse a cabo con intervención del afectado o su representante. De no encontrarse presente el poseedor o su representante, la delimitación del predio se efectuará en presencia de alguna autoridad del lugar.

El CONSULTOR, verificará la documentación tanto del expediente técnico primigenio y las diferentes documentaciones de obra para determinar a qué propietarios hubo compensaciones y quienes faltan realizarlos, de ser el caso.

Identificar, cuantificar y coordinar² las afectaciones prediales comprendidas en el derecho de vía del tramo vial en estudio. Así mismo, describir la modalidad de adquisición de los predios afectados y estimar los costos para su implementación³ para cada una de las alternativas del proyecto. También deberá describirse las acciones a desarrollar y la documentación técnica legal que deberá recopilarse en el siguiente nivel de estudio.

El estudio debe contener mínimo lo siguiente:

1. RESUMEN EJECUTIVO
 - ✓ GENERALIDADES
 - ✓ CLASIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA
 - ✓ ÁMBITO DE AFECTACIÓN
 - ✓ CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA
 - ✓ MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL
 - ✓ OBJETIVO GENERAL
 - ✓ OBJETIVOS ESPECÍFICOS
 - ✓ PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO
 - ✓ RESUMEN DE PRESUPUESTO DEL PACRI
2. INTRODUCCIÓN
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

² Con la Entidad se debe coordinar con el área de afectaciones toda vez que son los responsables de las diligencias y gestiones con los titulares o responsables de las distintas entidades involucradas

³ Dicha implementación será previa coordinación con la Entidad la cual debe hacer llegar sus necesidades en este ámbito y la consultora reportar las interferencias de las mismas.





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA


SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

75


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

- ✓ ANTECEDENTES
 - ✓ GENERALIDADES
 - ✓ UBICACIÓN DEL PROYECTO
 - ✓ UBICACIÓN Y ÁREA ADYACENTE DE NECESIDAD PARA EL PROYECTO
 - ✓ CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO
 - ✓ CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS
 - ✓ ÁMBITO DE AFECTACIÓN
 - ✓ SECCIONES TRANSVERSALES
 - ✓ LEVANTAMIENTO DE PREDIOS AFECTADOS
4. PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO
- ✓ MARCO LEGAL INSTITUCIONAL.
 - ✓ OBJETIVOS.
 - ✓ METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DEL PACRI.
 - ✓ IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PREDIOS AFECTADOS POR EL PROYECTO EN LA MARGEN IZQUIERDA.
 - ✓ SITUACIÓN LEGAL DE LOS PREDIOS AFECTADOS.
 - ✓ COMPLEMENTACIÓN A LA EVALUACIÓN TÉCNICO LEGAL.
 - ✓ PROGRAMA PARA LA LIBERACIÓN Y COMPENSACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS
 - ✓ GASTOS DE ADMINISTRACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PACRI POR PARTE DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO.
 - ✓ PRESUPUESTO TOTAL Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
 - ✓ COSTOS UNITARIOS
 - ✓ CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
5. ANEXOS
- ✓ NOTIFICACIONES
 - ✓ PLANOS
 - ✓ PLANO DE LIBERACIÓN DE ÁREAS PARA VÍA
 - ✓ INFORME TÉCNICO DE DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL
 - ✓ VALUACIONES DE PARTE
 - ✓ EXPEDIENTE TÉCNICO LEGAL POR AFECTADO



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

76

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

ANEXO 10 – ESTUDIO DE PLANTEAMIENTO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO

(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)

El proyecto se basará en el Proyecto Arquitectónico elaborado por el Equipo Técnico del CONSULTOR y ratificado por el EVALUADOR DEL PROYECTO y LA ENTIDAD. Es necesario que EL CONSULTOR realice la verificación de la ocupación del terreno, el entorno, dimensiones, materiales y otros, indicando su relación con el entorno inmediato.

El proyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.040 y Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que por su experiencia juzgue necesario aplicar previo sustento técnico y tipología del proyecto.

Debe tener presente aquellos aspectos referidos a la seguridad particular en el interior y exterior de la edificación. La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones. El criterio de vulnerabilidad no estructural en los aspectos arquitectónicos deberá ser considerado como un criterio de diseño básico. Se deberán cumplir las condiciones técnicas funcionales, ambientales, de ventilación, clima, ubicación y de seguridad establecidas. En el cerramiento y la cobertura no se aceptará el uso de materiales de poca duración, teniéndose en cuenta las condicionantes ambientales, climatológicas y condiciones apropiadas de temperatura, la utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar confort térmico, fácil mantenimiento, que respondan a las condicionantes funcionales.

EL CONSULTOR deberá estimar en el desarrollo del Proyecto el uso de sistemas constructivos y materiales modernos, y prácticos, pudiendo proponer nuevos sistemas debidamente sustentados que cumplan como mínimo con las especificaciones técnicas descritas en los presentes Términos de Referencia, que permitan una correcta y adecuada ejecución de la Obra, así como minimizar los plazos de la Obra Civil. Los materiales a utilizar estarán acordes a las características climatológicas, no aceptándose materiales de poca resistencia.

EL CONSULTOR deberá determinar un diseño detallado de pisos, tanto exteriores como interiores, indicando trama, colores, combinaciones de acuerdo al cuadro de acabados propuesto. Asimismo, deberá diseñar los zócalos en general, indicando colores, combinaciones, etc., de acuerdo al cuadro de acabados propuesto. En esta etapa del proyecto, deberá definir necesariamente la gama de colores a usarse en la institución educativa, tanto en exteriores como en interiores.

A. MEMORIA DESCRIPTIVA DEFINITIVA (Tener en cuenta la estructura indicada en el ANEXO 07)

Nota:

- Memoria descriptiva de arquitectura que contendrá el área de terreno, tipo de obra, cuadro de áreas, metas, tipo de acabados, obras exteriores entre otros.

B. PLANIMETRÍAS

- Plano de Ubicación y Localización: Ubicación a escala 1/500 indicando linderos, calles circundantes, propiedad de terceros, orientación, cuadro de áreas; referida al área urbana o rural, según sea el caso.
 - ▶ SECCIÓN DE VÍAS.
 - ▶ DISTANCIA A LA VÍA MÁS CERCANA.
 - ▶ NORTE MAGNÉTICO, CUADRICULA Y DATOS TÉCNICOS GEORREFERENCIADOS A LA RED GEODÉSICA NACIONAL Y PROYECCIÓN EN COORDENADAS OFICIALES.
 - ▶ ALTURA Y ZONIFICACIÓN DE TERRENOS COLINDANTES.
 - ▶ ÁRBOLES Y POSTES.
 - ▶ INDICAR NÚMERO DE NIVELES DE LA EDIFICACIÓN.
 - ▶ CUADRO DE ÁREAS EXIGIBLES PARA EDIFICAR (Obligatorio para sector Urbano o Rural).



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

77


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

- Planos de ejes y terrazas a escala a 1:100, indicando el inicio del trazado de BM y los ejes de placa y/o columnas, muros de contención, pircas, relleno de terreno, ejes y cotas, cotas de niveles de plataforma, curvas de nivel modificadas, etc.
 - EJES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES (ORDENADA Y CORRELATIVA: NUMEROS Y LETRAS)
 - NIVEL DE PLATAFORMA O BASE (SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO)
- Plano de distribución general a escala 1/200, indicando inicio de trazado BM, cotas, nivel de piso terminado, dimensión de los ambientes (cotas interiores y exteriores), indicación cuadro de materiales de acabados, nombre de los ambientes, mobiliario fijo y mobiliario que permita la identificación del funcionamiento del ambiente, áreas de ambiente, planos de referencia, expresando zonas existentes zonas a demoler, zonas a rehabilitar indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles orientación, cortes y elevaciones, especificaciones de detalles constructivos, indicar en un recuadro la meta del proyecto.
- Planos de distribución por piso, a escala 1/75: plantas a nivel de proyecto con medidas acotadas (generales, por ambientes y a ejes), indicando nombre de ambientes, puertas, ventanas, muebles fijos, aparatos sanitarios, mobiliario, etc.
- PLANO DE CORTE GENERAL (MÍNIMO 02)
- PLANO DE ELEVACIÓN GENERAL (MÍNIMO 02)
- PLANO DE MÓDULOS (Considerar lo indicado en la Norma GE.020, art. 9)
 - Planos en planta y techos a escala 1:50, indicando claramente en un cuadro; especificaciones técnicas y detalles constructivos según especialidad (estructura, arquitectura, eléctricas y sanitarias)
 - Planos en planta, cortes (Mínimo 03) y elevaciones (Mínimo 02) de cada módulo y obras complementarias.
 - Planos del cerco perimétrico y portada a escala 1:100, plantas, cortes y elevaciones y detalles de cada tipo de cerco.
 - Planos de equipamiento y mobiliario (ubicación en planta, cortes y elevaciones)
 - Detalles de puertas, ventanas, zonas húmedas (servicios higiénicos, cocina, vestidores, ambientes especiales, carpintería, escaleras y/o rampas, cielos rasos, mobiliarios; detalles constructivos externos e internos) cerco, tratamiento de áreas verdes, losas, encuentros de pisos, etc., todos los que se consideren necesarios para la ejecución de la obra.


Consideraciones Generales

- Planos del conjunto: Plano de Distribución General (Plantas) a escala 1/100, indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles (nivel ± 0.00 referenciado con msnm), planos de referencia, expresando zonas existentes, zonas a demoler, zonas a rehabilitar indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles, norte magnético, orientación de vientos, líneas de cortes, de elevación. Distribución y dimensionamiento adecuado de los ambientes y componentes del proyecto, según las necesidades a cubrir. Deberán estar debidamente acotadas a ejes, indicando accesos, obras exteriores y la localización de todos los componentes principales, señalados en cada una de las especialidades (ambientes para la sub estación eléctrica, cisterna, cuarto de bombas, residuos sólidos, casa de fuerza (si fuera el caso), entre otros que se especifican en las especialidades de Instalaciones y Equipamiento).
- Planos de elevaciones valorizados y con sombras a escala 1/75.
- Planos de cortes a escala 1/75, indicando en los cortes el nombre de los ambientes y sus respectivas cotas. Se presentarán cortes y elevaciones de los bloques desarrollados, Longitudinales y Transversales, curvas de nivel existentes, especificación de detalles constructivos, distribución de mobiliario y rincones educativos, indicar en un recuadro la meta



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

78

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

del proyecto, Se debe incluir el cuadro de vanos o la clave en caso estos estén dentro de cada elemento, así mismo debe tenerse cuadro de acabados con especificaciones del uso de materiales y colores a utilizar

- Planos de desarrollo de módulos a nivel de obra: Corresponde a planos de desarrollo de cada módulo que integre el proyecto. (Escala 1/75, 1/50, etc.) módulos que agrupan ambientes según programación arquitectónica. Se presentarán Planos de planta, cortes, elevaciones, detalles y acabados, cuadros que incluye especificaciones de tipo y características de los materiales a emplearse en los acabados, donde se aprecien, pisos, niveles y el nombre del ambiente, se debe incluir Ejes posibles de identificar y que serán las guías en el trazado en la etapa de ejecución.
- Plano de techos (cobertura y drenaje pluvial), a escala 1/75
- Los planos del proyecto será a Escala 1/100 y los planos de distribución por plantas serán a escala 1/75 con codificación aun de ambientes, incluir los muebles.
- Cuadro general de acabados; planos de secciones de acabados; cuadro de cerrajería, vanos y otros que se considere. Definir acabados, detalles y especificaciones técnicas del proyecto arquitectónico, de acuerdo a la normativa vigente y la zona del proyecto.
- El consultor presentara (15) vistas en 3D en lo que respecta a la presentación se incluirán perspectivas 3D y vistas interiores de los ambientes más importantes, además de vistas exteriores, en imagen JPG y recorrido virtual de los espacios interiores y exteriores como mínimo de 4 minutos del proyecto, en una buena resolución de render que permita apreciar el planteamiento arquitectónico como equipamiento e imágenes con vista panorámica del proyecto en general.
- El consultor presentará el estudio de impacto vial y/o otros estudios complementarios según la tipología del proyecto.

C. El Proyecto de evacuación y señalización formará parte del desarrollo del Proyecto Arquitectónico

- EL CONSULTOR realizará planos necesarios para el desarrollo de la infraestructura del plan de contingencia (teniendo en cuenta si es una infraestructura nueva o existente) y del proyecto principal.

Por lo que a continuación se describe el contenido mínimo, la cual sirve de referencia por lo cual no debe ser limitativo.


1. EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

- Memoria descriptiva de evacuación y señalización
 - ANTECEDENTES
 - OBJETIVOS
 - NORMATIVIDAD
 - CRITERIOS Y REQUISITOS DE SEGURIDAD
 - MEDIOS DE EVACUACIÓN Y RUTAS DE ESCAPE
 - ZONAS SEGURAS
 - UBICACIÓN DE LUCES DE EMERGENCIA Y EXTINTORES
 - SEÑALIZACIÓN
 - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
- Planos generales de evacuación
- Planos generales de señalización


D. HOJA RESUMEN DE METRADOS DE ARQUITECTURA PARA PROYECTO PRINCIPAL

E. HOJA DETALLADA DE METRADOS DE ARQUITECTURA (POR ÍTEM DEL PROYECTO PRINCIPAL)



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

79

ANEXO 11 – ESTUDIO DE ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)

Para la presentación del informe final de estructuras, previamente deberán estar aprobados todos los estudios; topografía, hidrología e hidráulica, mecánica de suelos y planteamiento arquitectónico, se deberá de realizar lo siguiente:

- Descripción de las cargas a considerar, características y propiedades de los materiales a utilizarse en los diferentes tipos de estructuras, pre dimensionamientos preliminares en base a los parámetros de ingeniería que se vienen desarrollando.
- Memorias de Análisis, Cálculos y Diseño Estructural.
- Se efectuarán los análisis y diseño estructural de todos los tipos de estructura proyectadas en el planteamiento arquitectónico, conforme a la normativa vigente.
- Cuadros resúmenes y listados de los tipos y cantidades de estructuras proyectadas. Pre-dimensionamiento final de las estructuras proyectadas en base a los parámetros de ingeniería finales.
- Planos en planta y secciones transversales, con la ubicación de todas las estructuras proyectadas en el Proyecto.
- Planos estructurales y sus detalles correspondientes para cada tipo de estructura.
- Especificaciones técnicas de las partidas del capítulo de estructuras.

Para ello, se tendrá en consideración lo siguiente:

- a. Proponer el tipo de estructura y en especial la cimentación en base a la capacidad de carga resistente del terreno, nivel de desplante, niveles de aguas máximas, mínimas, socavación, disponibilidad de materiales, equipos en la zona de trabajo y el aspecto económico.
- b. Todas estas condiciones serán respaldadas por los especialistas respectivos (se incluirán en la memoria descriptiva un cuadro resumen con los parámetros de diseño obtenidos en los estudios básicos).
- c. El análisis y diseño de todas las estructuras debe cumplir con las normas o reglamentos vigentes (Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas E.020, E.030, E0.50, E060, E070, E090 y el Reglamento Estructural de Edificaciones del Comité ACI 318 y/o las Especificaciones de la AISI según corresponda), de acuerdo con el material que se determine como apropiado y las condiciones sísmicas de la zona.
- d. Presentar la Memoria Descriptiva de las Estructuras propuestas.
- e. Efectuar los cálculos preferiblemente en base a sistemas computarizados, cuya memoria detallada se entregará conjuntamente con los planos.
- f. Las estructuras serán diseñadas considerando la optimización y el buen servicio, por lo que las dimensiones, cantidad de acero, etc. deberán procurar no exceder el 140% de relación entre resistencia/demanda, en caso contrario debe sustentarse consistentemente.

1. Módulos, bloques o sectores componentes del Proyecto

- a. Para todos los efectos normativos rigen las disposiciones y normas técnicas vigentes relacionadas con estudios de edificaciones.
- b. Para el diseño de la cimentación de la edificación se debe contar con los estudios de mecánica de suelos para cimentación en edificaciones.
- c. La memoria de cálculo debe incluir todas las cargas consideradas en el análisis, coeficientes sísmicos, cortantes en la base y su distribución en altura, etc. Considerar además las cargas según la zona de ubicación del Proyecto (cargas de viento, nieve, sismo, lluvia, entre otros).
- d. El análisis y diseño de todas las estructuras deberán cumplir con las normas o reglamentos vigentes (Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas E.020, E.030, E0.50, E060, E070, E090 y el Reglamento Estructural de Edificaciones del



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco



<http://www.regionhuanuco.gob.pe>



(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

80

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

Comité ACI 318 y/o las Especificaciones de la AISC según corresponda), de acuerdo al material que se determine como apropiado y las condiciones sísmicas de la zona.

e. Se deberá presentar:


- Especificaciones Técnicas en los planos que incluyen tipo y calidad de materiales a utilizar.
- Planos de plantas de excavaciones.
- Planos de plantas y cortes de cimentación.
- Planos detalles de cortes estructurales por eje estructural definido.
- Planos de detalles estructurales.
- Planos de elevaciones y secciones estructurales. Armaduras, muros y cerramientos.
- Planos de plantas estructurales de los entrepisos y techo de las edificaciones.
- Planos y detalles estructurales de obras secundarias (cielos falsos, obras exteriores, muros de contención, etc.).
- Plano de especificaciones generales (cuadros de vigas, columnas, tipos de muros, tipos de fundaciones, etc., y especificaciones estructurales básicas).
- Memoria Descriptiva de las Estructuras propuestas.
- Memorias de modelamiento, análisis y diseño Estructural de la integridad del Proyecto.
- La Memoria de Análisis estructural deberá comprender las verificaciones requeridas según la norma E.030 de Diseño Simorresistente.
- Los planos estructurales deberán contener una tabla con la información requerida según la norma E.030 de Diseño Simorresistente.
- Modelos de análisis estructural en Software de diseño especializado.
- Modelo de análisis de verificación de presiones en el suelo de fundación en Software de diseño especializado.
- Especificaciones Técnicas.

2. Muros de contención interiores o exteriores del Proyecto (de corresponder)


- a. Estos podrán ser de gravedad o tipo cantiléver, de requerirse deberán proyectarse las obras complementarias que correspondan.
- b. Para el diseño de muros de sostenimiento, contención o retención, se obtendrán los parámetros de resistencia en base a las calicatas de investigación del suelo, realizadas en la especialidad de Mecánica de Suelos, a profundidades que aseguren la vida útil de la obra; se tomarán secciones, perfiles y niveles complementarios, determinando su trazado, elevación y cotas de cimentación.
- c. Efectuar diseños para cada suelo establecido como típico, considerando que su altura puede variar con incrementos de 0.5 m.
- d. Efectuar la verificación de la estabilidad al deslizamiento, volteo y presiones máximas en el suelo de cimentación, para condiciones estáticas y pseudodinámicas, de acuerdo con la metodología de la norma E.050 de Suelos y Cimentaciones.
- e. Se debe presentar planos de vista general (Planta, perfil y secciones transversales) de muros, donde se indique la cota de cimentación, alturas y longitudes, además presentar un cuadro resumen de los muros, indicando: ubicación, tipo y/o altura, longitud de base, presión transmitida, finalidad y la especialidad que requiere su construcción.

El contenido referencial (sin ser limitativo) de las Memorias del Estudio Estructural será el siguiente.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

81

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

CONTENIDO


1. GENERALIDADES DEL ESTUDIO ESTRUCTURAL
 - 1.1. ANTECEDENTES
 - 1.2. OBJETIVO
2. ASPECTOS DEL ENTORNO Y EMPLAZAMIENTO
 - 2.1. SISMICIDAD
3. ASPECTOS TECNICOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN
 - 3.1. REGLAMENTACIÓN Y NORMAS CONSIDERADAS
 - 3.1.1. PARA EDIFICACIONES
 - 3.2. MATERIALES ADOPTADOS PARA EL MODELAMIENTO
 - 3.2.1. CONCRETO ARMADO
 - 3.2.2. ACERO DE REFUERZO
 - 3.2.2. ACERO ESTRUCTURAL
 - 3.3. CARGAS PERMANENTES Y TRANSITORIAS
 - 3.4. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE DEL PROYECTO
 - 3.4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN
4. PREDIMENSIONAMIENTO

MEMORIA DE MODELAMIENTO, ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL


CONTENIDO

1. CAPÍTULO I – MODELAMIENTO ESTRUCTURAL
 - 1.1. DEFINICIÓN DE LAS PROPIEDADES DE LOS MATERIALES
 - 1.2. DEFINICIÓN DE LAS SECCIONES DE COLUMNAS Y VIGAS
 - 1.3. DEFINICIÓN DE LAS SECCIONES DE ESTRUCTURAS METÁLICAS
 - 1.4. DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS WALL/SLAB/DECK SECTIONS
 - 1.5. DEFINICIÓN DE LOS CASOS ESTÁTICOS DE CARGA
 - 1.5.1. CARGA MUERTA (DEAD)
 - 1.5.2. SOBRE CARGA VIVA (LIVE)
 - 1.5.3. SOBRE CARGA VIVA DE TECHO (LIVE UP)
 - 1.5.4. SOBRE CARGA DE VIENTO (WIND)
 - 1.5.5. CARGA SÍSMICA (SEISMIC)
 - 1.6. DEFINICIÓN DEL ESPECTRO DE PSEUDO ACELERACIONES
 - 1.6. DEFINICIÓN DE CASOS DE CARGA DINÁMICA
 - 1.7. DEFINICIÓN DEL CASO MODAL DINÁMICO
 - 1.8. MASA DE LA ESTRUCTURA SEGÚN NORMA:
 - 1.9. ANÁLISIS DE IRREGULARIDADES EN PLANTA Y EN ALTURA:
 - 1.10. MODELOS ESTRUCTURALES
 - 1.10.1. MODELO ESTRUCTURAL
 - 1.10.1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES
 - 1.10.1.2. ASIGNACIÓN DE ELEMENTOS FRAME (COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO / ESTRUCTURAS METÁLICAS)
 - 1.10.1.3. ASIGNACIÓN DE ELEMENTOS SLAB (LOSAS)
 - 1.10.1.4. RESTRICCIONES DE LOS APOYOS EN LA BASE
 - 1.11. COMBINACIONES DE CARGA
 - 1.12. RESUMEN DE PARÁMETROS SÍSMICOS SEGÚN REQUERIMIENTO DE LA NORMA E.030.
2. CAPÍTULO II: ANÁLISIS SÍSMICO SEGÚN NORMA E.030
 - 2.1. ANÁLISIS SÍSMICO SEGÚN NORMA E.030
 - 2.1.1. SISTEMA ESTRUCTURAL



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

82

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

- 2.1.2. CORTANTE BASAL ESTÁTICO
- 2.1.3. CORTANTE BASAL DINÁMICA
- 2.1.4. VERIFICACIÓN DE LA CORTANTE DINÁMICA MÍNIMA EN LA BASE SEGÚN NORMA E.030
- 2.1.5. VERIFICACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN MODAL DE LA MASA SEGÚN NORMA E.030
- 2.1.6. VERIFICACIÓN DE DISTORSIONES DE ENTREPISO SEGÚN NORMA E.030
- 2.1.7. VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDADES ESTRUCTURALES EN PLANTA Y ALTURA SEGÚN NORMA E.030
- 3. CAPITULO III – VERIFICACIÓN DE PRESIONES EN EL SUELO DE CIMENTACIÓN
- 3.1. PRESIONES EN EL SUELO DE CIMENTACIÓN
- 4. CAPITULO IV: DISEÑO ESTRUCTURAL
- 4.1. DISEÑO DE SUBESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO
- 4.1.3. DISEÑO DE ZAPATAS
- 4.1.2. DISEÑO DE VIGAS DE CONEXIÓN
- 4.1.2. DISEÑO DE VIGAS DE CIMENTACIÓN
- 4.2. DISEÑO DE SUPERESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO
- 4.2.1. DISEÑO DE COLUMNAS
- 4.2.2. DISEÑO DE VIGAS
- 4.2.5. DISEÑO DE LOSAS
- 4.3. DISEÑO DE SUPERESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL
- 4.3.1. ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO
- 4.3.2. CÁLCULO/VERIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- 4.3.2.1. VERIFICACIÓN DE ELEMENTO BRIDA SUPERIOR:
- 4.3.2.2. VERIFICACIÓN DE ELEMENTO BRIDA INFERIOR
- 4.3.2.3. VERIFICACIÓN DE ELEMENTO MONTANTE
- 4.3.2.4. VERIFICACIÓN DE ELEMENTO DIAGONAL
- 4.3.2.5. VERIFICACIÓN DE ELEMENTO CORREA
- 4.3.3. ANÁLISIS DE DEFLEXIONES
- 4.3.4. DISEÑO DE APOYO DE ESTRUCTURA METÁLICA A COLUMNA DE CONCRETO
- 4.3.5. DISEÑO DE SOLDADURAS
- 5. CAPITULO V: CONCLUSIONES
- 6. CAPITULO VI: RECOMENDACIONES


PLANIMETRÍA GENERAL

- Planimetría general, planos de cimentaciones, detalles según la tipología del proyecto, detalles de obras complementarias, detalle de losas de techo o aligeradas o de coberturas, detalle de columnas, placas, vigas y mampostería, y otros que el consultor considere necesario.
 - PLANO DE CIMENTACIÓN, CON REFERENCIA AL EMS.
 - PLANO DE ARMADURA DE CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL, INDICANDO NIVELES Y CARGAS DE DISEÑO.
 - PLANO DE COLUMNAS, PLACAS Y OTRO ELEMENTO ESTRUCTURAL VERTICAL DETERMINADO POR EL CONSULTOR.
 - PLANO DE VIGAS Y OTRO ELEMENTO ESTRUCTURAL HORIZONTAL DETERMINADO POR EL CONSULTOR.
 - PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS.
- PLANIMETRÍA DE DETALLE
- HOJA RESUMEN DE METRADOS DE ESTRUCTURAS
- HOJA DETALLADA DE METRADOS DE ESTRUCTURAS (POR ÍTEM)



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

83

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

**ANEXO 12 – ESTUDIO DE INSTALACIONES SANITARIAS, DRENAJE Y RIEGO
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)**

EL CONSULTOR realizará un inventario de redes sanitarias existentes en el área de influencia del Proyecto.
EL CONSULTOR realizará los diseños de instalaciones sanitarias del proyecto, instalaciones de drenaje pluvial del proyecto, instalaciones de drenaje del campo deportivo e instalaciones de riego del campo deportivo, necesarios de acuerdo a la Normatividad vigente, en base al planteamiento del estudio de pre inversión aprobado.

El contenido mínimo del presente estudio será:

1. RESUMEN EJECUTIVO
 - 1.1. Generalidades
 - 1.2. Objetivo General
 - 1.3. Objetivos Específicos
2. INTRODUCCIÓN
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 - 3.1. Antecedentes
 - 3.2. Marco Legal E Institucional
 - 3.3. Ubicación del proyecto
 - 3.4. Área De Influencia Del Proyecto
 - 3.5. Ámbito De Afectación
 - 3.6. Descripción de la Infraestructura Existente de Redes de Agua, desagüe, canales de riego y otros.
 - 3.7. Características Del Diseño.
4. ESTUDIO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.
 - 4.1. Procedimiento para identificación de Infraestructura existente Redes de Agua, desagüe, drenaje, canales de riego y otros.
 - 4.2. Identificación e inventario de las Infraestructuras existentes Redes de Agua, desagüe, drenaje, canales de riego y otros (incluir planos, con la ubicación de las redes y estructuras en coordenadas)
5. DISEÑOS DE INSTALACIONES SANITARIAS (REDES DE AGUA, DESAGÜE, DRENAJE, RIEGO, ETC.)
 - 1.1. Memoria Descriptiva.
 - 1.2. Memoria de Cálculo.
 - 1.3. Planos
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
7. ANEXOS:
 - ✓ Documentos cursados y recibidos
 - ✓ Factibilidad del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado.
 - ✓ Otros.
 - ✓ HOJA RESUMEN DE METRADOS DE INSTALACIONES SANITARIAS
 - ✓ HOJA DETALLADA DE METRADOS DE INSTALACIONES SANITARIAS (POR ÍTEM)
 - ✓ OTROS SEGÚN TIPO DE USO DE EDIFICACION

Nota:

Estos temas deberán ser desarrollados por el Especialista en Instalaciones Sanitarias, con la asistencia del Especialista en Hidrología e Hidráulica y el Especialista en Arquitectura, bajo la supervisión del jefe de Proyecto.



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

84

**ANEXO 13 – ESTUDIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)**

CONSIDERACIONES GENERALES.

En el diseño del Proyecto se debe considerar El Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 Vigente, así como las modificatorias realizadas al Código Nacional de Electricidad según Resoluciones Ministeriales y las Normas de la Dirección General de Electricidad vigentes del Ministerio de Energía y Minas; así como también debe tomarse en cuenta El Reglamento Nacional de Edificaciones. Por ejemplo, en la RM 175-2008 MEM/DM se establece la obligatoriedad del uso de conductores resistentes al fuego con baja emisión de humo, libres de halógenos y ácidos corrosivos en lugares de afluencia pública.

Para el caso de proyectos de línea y redes primarias y redes secundarias, el proyectista debe considerar los lineamientos del Código Nacional de Electricidad Suministro 2011 vigente, así como las normas DGE vigentes y de ser el caso las normas DGE de electrificación rural, así como las recomendaciones de la empresa concesionaria.

En el caso de línea, redes primarias y redes secundarias, y/o sistemas de utilización en media tensión el proyectista debe presentar un estudio completo de media tensión, debidamente aprobado por la empresa concesionaria.

En el caso de Instalaciones interiores, considerar:

NORMA TÉCNICA EM.010

INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES

Artículo 5º.- COMPONENTES DE UN PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR

Para los efectos de la presente Norma se considera que un proyecto de instalación eléctrica interior consta de lo siguiente:

- Memoria Descriptiva
- Factibilidad y Punto de Entrega del Servicio Público
- Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas
- Planos
- Certificado de Habilitación de Proyectos

Memoria Descriptiva

Descripción de la naturaleza del proyecto y la concepción del diseño de cada una de las instalaciones que conforman el sistema proyectado.

Factibilidad y Punto de Entrega del Servicio Público de Electricidad

Cartas con la factibilidad y punto de entrega (suministro) para el servicio público de electricidad, otorgada por el respectivo concesionario.

Memoria de Cálculo

Descripción y formulación de los parámetros de cálculo de los diferentes diseños, complementado con las respectivas hojas de cálculo. Particularmente, Cálculo de la Potencia Instalada y Máxima demanda, cálculo del calibre del alimentador principal y alimentadores secundarios y circuitos especiales, selección de equipos de Protección (Interruptores Termo-magnéticos), Cálculo de Puesta a tierra según resistividad del terreno, Cálculo de Iluminación.

Especificaciones Técnicas

Descripción de las características específicas y normas de fabricación de cada uno de los materiales y/o equipos a utilizarse; así como, los métodos constructivos a seguirse. Particularmente se recomienda, considerar cables libres de halógenos, interruptores diferenciales, equipos de fluorescentes con balastos electrónicos, todos los circuitos con cable de tierra, tomacorrientes dobles, tubos PVC SAP, varillas de cobre, entre otros.

Planos





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

85

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

Los planos deben ser presentados en hojas de tamaño y formatos normalizados según la NTP 272.002 y NTP833.001, doblados al tamaño A4 conforme a la NTP 833.002 debiendo quedar a la vista el rótulo respectivo donde debe figurar el nombre completo y número de registro del Colegio de Ingenieros del Perú del Profesional Responsable; así como su firma y sello oficial.

De acuerdo a la naturaleza y magnitud del proyecto los planos pueden ser:

Planos Generales: Para que mediante aplicación de los símbolos gráficos normalizados en electricidad se haga la distribución de las salidas, diagramas unifilares y demás elementos de los diseños del proyecto. El plano debe ser desarrollado en escala 1:50.

Planos de Conjunto: Para identificar la posición relativa de las distintas partes y/o elementos de un sistema, que por su tamaño sea necesario hacerlo. El plano debe ser desarrollado en escala 1:100, 1:200 o 1:500.

Planos de Detalle: Para una mejor identificación o comprensión de algunos elementos o parte de los diseños del proyecto, tales como esquemas generales, planos isométricos etc., sean necesarios. Los detalles deben ser desarrollados en escala 1:20 o 1:25.

Certificado de Habilitación de Proyectos

Documento emitido por el Consejo Departamental del Colegio de Ingenieros del Perú, por la que certifica que el Profesional que se menciona se encuentra hábil y está autorizado para desarrollar un proyecto de su especialidad, es muy importante, porque permitirá confirmar el tipo de sistema en redes secundarias

IMPORTANTE

La factibilidad y punto de entrega del servicio público, otorgada por la empresa concesionaria, existentes en la localidad y la factibilidad del concesionario de otorgar la demanda proyecta. **De no ser posible el suministro solicitado en baja tensión, el proyectista deberá elaborar un estudio del sistema de utilización en media tensión para uso exclusivo del proyecto, hasta obtener la Aprobación la Conformidad Técnica del Proyecto del Sistema de Utilización Media Tensión por parte de la empresa concesionaria.**

DISEÑOS DE SUMINISTRO DE RED DE MEDIA TENSIÓN (DE CORRESPONDER)


- Memoria Descriptiva
- Cálculos Eléctricos
- Cálculos Mecánicos
- Planos

EL CONSULTOR deberá diseñar, el sistema eléctrico y mecánico de tal manera que comprenda los siguientes ítems, la cual sirve de referencia por lo cual no debe ser limitativo.


CONTENIDO MINIMO DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS

1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ELECTROMECHANICAS (de corresponder) Y COMUNICACIONES (de corresponder)
 - GENERALIDADES
 - ALCANCES DEL PROYECTO
 - DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 - ✓ REDES ELECTRICAS (Exteriores e Interiores)
 - Suministro de Energía
 - Tablero General (TG)
 - Tablero de Distribución (TD).
 - Alimentador principal y red de alimentadores secundarios
 - Sistema de comunicaciones.
 - PUESTA A TIERRA
 - MAXIMA DEMANDA DE POTENCIA
 - PARÁMETROS CONSIDERADOS
 - CÓDIGO Y REGLAMENTOS
 - PRUEBAS ELECTRICAS
 - CONCLUSIONES
 - RECOMENDACIONES



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

86

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

2. FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO ELÉCTRICO Y ENTREGA DEL SERVICIO PUBLICO
 - Redes eléctricas exteriores
 - ✓ Suministro de energía
 - ✓ Tablero general principal
 - ✓ Tablero general y de distribución
 - ✓ Alimentador principal
 - ✓ Red de iluminación exterior
 - ✓ Puesta a tierra
 - ✓ Máxima demanda de potencia y de los parámetros considerados
 - ✓ Códigos y reglamentos
 - Redes eléctricas interiores
 - ✓ Distribución
 - ✓ Alimentadores secundarios
 - ✓ Red de iluminación interior
 - ✓ Red de tomacorrientes
 - ✓ Red de instalaciones especiales (luces de emergencia, detectores de humo, internet, telefonía, intercomunicadores, alarma, cámaras de vigilancia, etc.)
3. MEMORIA DE CALCULO
 - CALCULO DE LA MAXIMA DEMANDA DEL TG
 - CALCULO DE LA MAXIMA DEMANDA POR MODULOS
 - CÁLCULOS DE INTENSIDADES DE CORRIENTE
 - CÁLCULOS DE CAÍDA DE TENSIÓN
 - CÁLCULO DE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA
 - CÁLCULO DE ALUMBRADO
 - Cálculos de intensidad de corriente
 - Diseño
 - Cálculo de iluminación de interiores
 - Selección de interruptores termo magnéticos
 - Calibre de conductores
 - Diámetro de tuberías
 - Cálculos de instalación de gas (de corresponder)
 - Cálculo de instalaciones de comunicaciones (de corresponder)
 - Cálculos de instalaciones electromecánicas (de corresponder)
 - Otros necesarios para este tipo de proyecto.
4. PLANOS
 - PLANO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DATOS GENERALES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.
 - PLANO GENERAL DE ACOMETIDA ELECTRICA
 - PLANO DE REDES ELÉCTRICAS (Exteriores)
 - PLANO DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES (Interiores/Exteriores)
 - PLANO DE DIAGRAMA DE TABLEROS ELÉCTRICOS.
 - PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS.
 - Planos de instalaciones especiales
 - Lamina de detalles
 - Otros necesarios para este tipo de proyectos
5. CONCLUSIONES
6. RECOMENDACIONES
7. HOJA RESUMEN DE METRADOS DE LA ESPECIALIDAD
8. HOJA DETALLADA DE METRADOS DE LA ESPECIALIDAD


Nota:

Estos temas deberán ser desarrollados por el Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, con la asistencia del Especialista en Arquitectura, bajo la supervisión del jefe de Proyecto.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

87

**ANEXO 14 – ESTUDIO DE INSTALACIONES DE COMUNICACIONES Y TELECOMUNICACIONES
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)**

EL CONSULTOR realizará un inventario de redes de comunicaciones y telecomunicaciones existentes en el área de influencia del Proyecto.

EL CONSULTOR realizará los diseños de instalaciones de comunicaciones y telecomunicaciones del Proyecto, necesarios de acuerdo a la Normatividad vigente, en base al planteamiento del estudio de pre inversión aprobado.


El contenido mínimo del presente estudio será:

1. RESUMEN EJECUTIVO
 - 1.1. Generalidades
 - 1.2. Objetivo General
 - 1.3. Objetivos Específicos
2. INTRODUCCIÓN
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 - 3.1. Antecedentes
 - 3.2. Marco Legal E Institucional
 - 3.3. Ubicación del proyecto
 - 3.4. Área De Influencia Del Proyecto
 - 3.5. Ámbito De Afectación
 - 3.6. Descripción de la Infraestructura Existente-Redes de Telecomunicaciones.
 - 3.7. Características Del Diseño
4. ESTUDIO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
 - 4.1. Procedimiento para identificación de Infraestructura existente de Redes de Telecomunicaciones.
 - 4.2. Identificación e inventario de las Infraestructuras existentes de las de Redes de Telecomunicaciones (incluir planos, con la ubicación de los postes y estructuras en coordenadas)
5. DISEÑOS DE NUEVAS INSTALACIONES
 - 5.1. Memoria Descriptiva.
 - 5.2. Memoria de Cálculo
 - 5.3. Planos
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
7. ANEXOS:
 - ✓ Documentos cursados y recibidos
 - ✓ Otros.


Nota:

Estos temas deberán ser desarrollados por el Especialista en Telecomunicaciones, con la asistencia del Especialista en Instalaciones Eléctricas y el Especialista en Arquitectura, bajo la supervisión del jefe de Proyecto.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

88

ANEXO 15 – ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)

EL CONSULTOR realizará los diseños de Señalización y Evacuación del Proyecto, necesarios de acuerdo a la Normatividad vigente, en base al planteamiento del estudio de pre inversión aprobado.


El contenido mínimo del presente estudio será:

1. RESUMEN EJECUTIVO
 - 1.1. Generalidades
 - 1.2. Objetivo General
 - 1.3. Objetivos Específicos
2. INTRODUCCIÓN
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 - 3.1. Antecedentes
 - 3.2. Marco Legal E Institucional
 - 3.3. Ubicación del proyecto
 - 3.4. Área De Influencia Del Proyecto
 - 3.5. Características Del Diseño
4. DISEÑOS DE SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN
 - 10.1. Memoria Descriptiva.
 - 10.2. Memoria de Cálculo
 - 10.3. Planos
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
6. ANEXOS:
 - ✓ Documentos cursados y recibidos
 - ✓ Otros.


Nota:

Estos temas deberán ser desarrollados por el Especialista en Arquitectura, bajo la supervisión del jefe de Proyecto.



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

89


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

ANEXO 16 – ESTUDIO DE VULNERABILIDAD Y RIESGOS
(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)


El estudio de vulnerabilidad y riesgos sin ser limitativo deberá contener como mínimo lo siguiente:

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



 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

 (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

90

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

- IV. CONCLUSIONES
- V. RECOMENDACIONES
- VI. BIBLIOGRAFIA
- VII. ANEXOS
 - 7.1 PLANOS
 - 7.2 MAPAS DE PELIGRO Y VULNERABILIDAD
 - 7.3 PANEL FOTOGRÁFICO
 - 7.4. OTROS

ANEXO 17 – ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

(CONTENIDO MÍNIMO OBLIGATORIO DEL ESTUDIO DEFINITIVO A SUPERVISAR Y EVALUAR)

EL CONSULTOR, deberá elaborar en el presente Estudio, un Plan de Riesgos, el cual debe incluir un enfoque integral de la gestión de riesgos previsible que pueden ocurrir durante la ejecución de la Obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución. EL CONSULTOR, deberá tener en cuenta la Resolución N° 018-2017-OSCE/CD del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) que modifica la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD - Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, para lo cual EL CONSULTOR debe usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva antes mencionada.

El enfoque integral de Gestión de Riesgos debe contemplar por lo menos los procesos siguientes:

- a) Identificar Riesgos.
- b) Analizar Riesgos.
- c) Planificar la Respuesta a los Riesgos.
- d) Asignar Riesgos

EL CONSULTOR debe efectuar la evaluación de riesgos que permita tomar oportunamente las decisiones de gestión a fin de no afectar el curso de las obras ante posibles interferencias.

Entre los riesgos a evaluar deberán considerar los generados por proyectos u obras en curso o programados por otras instancias, que pueden desarrollarse antes o durante la ejecución de la Obra, para lo cual EL CONSULTOR, encargado de la elaboración del Expediente Técnico, realizará un inventario de las interferencias existentes e investigará ante las autoridades y dependencias involucradas en el área de desarrollo del estudio.

La planificación de la Gestión o Administración del riesgo es el proceso en que se definen las actividades a realizar para administrar los riesgos de un proyecto. En esta etapa se definen los recursos y el tiempo para las actividades de administración y se establece una base para la evaluación de riesgos.

Información necesaria para iniciar con la planificación de la Gestión o Administración de riesgos:

- **Alcance del proyecto:** que define los entregables del proyecto, y brinda una manera clara para identificación de riesgos.
- **Programa de Inversiones,** que indica cómo se utilizará el presupuesto para la cobertura de riesgos, las contingencias y las reservas de gestión. Este programa incluirá la inversión (presupuesto y costos unitarios) necesaria para la implementación de cada uno de los riesgos identificados. Se asigna recursos y se estima los fondos necesarios para la administración de riesgos, para incluirlos en el presupuesto del proyecto.
- **Cronograma de Actividades:** Define la forma en que se informarán y evaluarán las contingencias del programa. Incluye la base de estructura de desglose de trabajo como cada entregable lo cual facilitará la identificación de los riesgos para cada nivel y la categorización de los mismos.



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

91

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

- **Plan de gestión de las comunicaciones:** define las interacciones que ocurrirán a lo largo del proyecto y determina quien estará disponible para hacer circular la información sobre los diversos riesgos y sus respuestas en diferentes momentos.
- **Factores ambientales de la empresa o contratista:** se refiere a aquellos que puedan influir en el proceso de planificación de administración de riesgos e incluye las actitudes y tolerancias respecto al riesgo por parte de la organización.

☑ **TIPOS DE RIESGOS**

A continuación, sin estar limitados en la identificación de riesgos, se detalla los diferentes tipos de riesgos los cuales se deberá desarrollar según el proyecto de expediente técnico a proyectar.

CUADRO N°03

Fuentes de Riesgos	Riesgos específicos
Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas geotécnicos inesperados. • Supuestos inadecuados sobre asuntos técnicos en la fase de planeación. • Fallas técnicas.
Externos	<ul style="list-style-type: none"> • Propietarios de predios afectados que no se encuentren dispuestos a ceder sus terrenos para la ejecución del proyecto. • Cambio de prioridades en el programa actual. • Inconsistencia en los objetivos de costo, tiempo, alcance y calidad. • Objeciones de las comunidades locales. • Cambios en los factores políticos. • Solicitudes de cambios de los interesados a última hora.
Fuentes de Riesgos	Riesgos específicos
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Retraso en los permisos o acciones de los organismos que puedan tomar más tiempo de lo esperado. • Nueva información requerida para los permisos ambientales. • Cambios en las regulaciones ambientales. • Requerimientos de la organización ambiental que sean de mayor nivel al asumido por la empresa. • Falta de personal especializado. • Sitios históricos, especies en peligro de extinción o pantanos presentes. • Estudio de impacto ambiental requerido. • Impactos negativos a la comunidad.
Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Asignación de personal sin experiencia. • Pérdida de personal crítico en una etapa crucial del proyecto. • Tiempo insuficiente para planificar. • Carga de trabajo imprevista para el gerente del proyecto. • Burocracia interna causa retraso en la obtención de aprobaciones y decisiones.
Administración de proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo y necesidad del proyecto no está bien definido. • Alcance del proyecto, programa, objetivos, costos y entregables no están claramente definidos o comprendidos. • Retrasos de los consultores o contratistas. • Fracaso en la comunicación del equipo de proyecto. • Presión para entregar el proyecto con un programa acelerado. • Falta de coordinación/comunicación. • Cambio del personal clave a lo largo del proyecto. • Mano de obra sin experiencia.



📍 Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

🌐 <http://www.regionhuanuco.gob.pe>

☎ (062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

92

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

Riesgos de derecho de vía.	<ul style="list-style-type: none"> Retraso en la reubicación de servicios públicos. Objeciones para evaluación del derecho de vía toma mástiempo y/o costo.
Fuentes de Riesgos	Riesgos específicos
Constructivos	<ul style="list-style-type: none"> Inadecuada estimación del tiempo contratado. Condiciones geotécnicas del suelo. Contaminación del suelo Peligros naturales. Riesgos de fallas operación. Defectos en la construcción. *Inherentes al tipo de construcción. Cumplir las actividades tal y como estaban previstas en el plan original en lo que se refiere a plazos. Imprevistos que retrasan la ejecución del proyecto. Retrasos por mal tiempo. Huelgas de los trabajadores. Accidentes laborales. Defectos en la construcción producto de una mano de obra deficiente. Desastres naturales (huaycos, inundaciones etc).
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> Cambios en el criterio sísmico. Demanda de tráfico.
Normativos	<ul style="list-style-type: none"> Cambios en los reglamentos de calidad. Nuevos permisos o nueva información requerida. Requerimientos de las autoridades sectoriales.
Financiero	<ul style="list-style-type: none"> Financiamiento del proyecto: Deuda, capital Fluctuación de divisas Cambios de las tasas de interés: riesgo de crédito.
Contractuales	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad contractual: incumplimiento, acciones de terceros. Indemnización: Clausulas de exoneración de responsabilidades.

☒ **DEFINICIONES DE LA PROBABILIDAD E IMPACTO DE LOS RIESGOS:**

- Las definiciones generales de los niveles de probabilidad e impacto se adaptan a cada proyecto individual durante el proceso de Planificación de la administración de riesgos para usarse en el proceso de análisis cualitativo
- Una escala de la probabilidad de riesgos cae naturalmente entre 0.0 (no existe probabilidad) y 1.0 (certeza).
- Evaluar la probabilidad del riesgo puede ser difícil ya que normalmente se utiliza el juicio basado en la experiencia, el cual a menudo no tiene el beneficio de la información histórica. Se puede usar una escala ordinal que representa valores relativos de probabilidad desde improbable hasta casi seguro. O bien, se puede asignar una escala general como: 0.1 / 0.3 / 0.5 / 0.7 / 0.9.
- Las escalas de impactos de riesgos reflejan la severidad de sus efectos en los objetivos del proyecto. El impacto puede ser ordinal o cardinal, dependiendo de los hábitos de la organización que realiza el análisis. Las escalas ordinales son simplemente valores ordenados por rango, tales como: muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto. Las escalas cardinales asignan valores a estos impactos. Estos valores son generalmente lineales: 0.1 / 0.3 / 0.5 / 0.7 / 0.9 ó no son lineales: 0.05 / 0.1 / 0.2 / 0.4 / 0.8.

☒ **REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS**

Este proceso evalúa la prioridad de los riesgos identificados en caso de que se presenten, usando la probabilidad relativa de ocurrencia y el impacto correspondiente sobre los objetivos del proyecto. Además, evalúa otros factores como el plazo de



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124



GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

93

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

respuesta y la tolerancia al riesgo por parte de la organización asociados con las restricciones del proyecto en cuanto a costos, programa, alcance y calidad.

Este es un medio rápido y económico de establecer prioridades para la planificación de respuesta a los riesgos y sienta las bases para realizar el análisis cuantitativo, si es necesario. Este proceso debe ser revisado durante el ciclo de vida del proyecto para mantenerlo actualizado con respecto a los cambios de los riesgos del proyecto. Las organizaciones pueden mejorar el desempeño del proyecto concentrándose en los riesgos de alta prioridad.

Un análisis cualitativo el riesgo por lo general incluye los siguientes aspectos:

- Una breve descripción del riesgo.
- Etapas del proyecto donde pueda ocurrir.
- Elementos del proyecto que podrían ser afectadas.
- Los factores que influyen en que ocurra.
- La relación con otros riesgos.
- La probabilidad de ocurrencia.
- Como el riesgo podría afectar el proyecto.

☒ **REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS**

Un análisis cuantitativo intenta medir el riesgo relacionando la probabilidad de ocurrencia con la severidad de su posible resultado y luego un valor numérico al riesgo. Este método es usado en situaciones en las que un fallo de funcionamiento podría ser muy grave.

El análisis cuantitativo de riesgos se realiza respecto a los riesgos priorizados en el proceso análisis cualitativo de riesgos por tener impacto significativo sobre algún objetivo del proyecto. Se realiza para asignar a esos riesgos una calificación numérica individual o para evaluar el efecto acumulativo de los riesgos que afectan el proyecto. El proceso de realizar un análisis cuantitativo de riesgos debe repetirse después del proceso de planificación de respuesta como durante el proceso de monitoreo y control de riesgo, para determinar si se han reducido satisfactoriamente el riesgo global del proyecto. Las tendencias pueden indicar la necesidad de implementar más ó menos acciones para la administración de riesgos.

El análisis cuantitativo hace uso de técnicas de simulación y decisiones que sirven para:

- Cuantificar numéricamente los posibles resultados del proyecto.
- Evaluar la probabilidad de lograr los objetivos específicos del proyecto.
- Identificar los riesgos que requieren una mayor atención mediante la cuantificación de su contribución relativa al riesgo general del proyecto.
- Identificar objetivos de costo, programa o alcance realistas y viables, dados los riesgos del proyecto.
- Determinar la mejor decisión de dirección de proyectos cuando algunas condiciones o resultados son inciertos.

☒ **MONITOREO Y CONTROL DE RIESGOS**

En base a los análisis efectuados de acuerdo a los Anexos 1 y 3 de la Directiva N°012-2017-OSCE/CD, donde se identifican los riesgos del proyecto, el consultor propondrá un plan de respuestas y/o actividades que tomen en consideración las estrategias seleccionadas para mitigar, evitar, aceptar o transferir los riesgos identificados; detallando en qué periodo, trabajo o actividad de la obra deberán ser realizadas identificando los actores (Entidad - Contratista) que deben efectuar el monitoreo y control de riesgos de la futura obra.

☒ **ANEXOS (según Directiva N°012-2017-OSCE/CD)**

- ANEXO N°01: Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.
- ANEXO N°02: Matriz de probabilidad e impacto según guía PMBOK
- ANEXO N°03: Formato para asignar riesgos.



Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

(062) 512124

Importante

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

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN



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

GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

47

21. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y ESTRUCTURA DE COSTOS

21.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL				
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE				
	FORMACIÓN ACADÉMICA				
	REQUISITOS PROFESIONALES:				
	<ol style="list-style-type: none"> Jefe de Supervisión y Evaluación Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado y habilitado. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Arquitectura Arquitecto, colegiado y habilitado. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Estructuras Ingeniero Civil, colegiado y habilitado. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Instalaciones Sanitarias, Drenaje y Riego Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, colegiado y habilitado. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electromecánico, Colegiado y Habilitado. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Ambiental Ingeniero Ambiental o Ingeniero Industrial o Ingeniero Civil, Colegiado y Habilitado. Especialista de la Supervisión y Evaluación en Geotecnia y Mecánica de Suelos, Fuentes de Agua y Diseño de Mezclas Ingeniero Geotécnico o Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil, Colegiado y Habilitado. 				
	<p>Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato</p>				
	<p>Importante De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</p>				
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE				
	REQUISITOS PROFESIONALES:				
	<table> <tr> <th>CARGO O ESPECIALIDAD</th><th>REQUERIMIENTO MINIMO DEL PERSONAL</th></tr> <tr> <td>1. JEFE DE SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN</td><td>Deberá acreditar una experiencia mínima de veinticuatro (24) meses a partir de la colegiatura, como jefe de proyecto y/o proyectista y/o Consultor y/o supervisor y/o evaluador y/o jefe de evaluación y/o director de estudios en la elaboración y/o evaluación y/o supervisión de expedientes técnicos iguales y/o similares al objeto de la contratación.</td></tr> </table>	CARGO O ESPECIALIDAD	REQUERIMIENTO MINIMO DEL PERSONAL	1. JEFE DE SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN	Deberá acreditar una experiencia mínima de veinticuatro (24) meses a partir de la colegiatura, como jefe de proyecto y/o proyectista y/o Consultor y/o supervisor y/o evaluador y/o jefe de evaluación y/o director de estudios en la elaboración y/o evaluación y/o supervisión de expedientes técnicos iguales y/o similares al objeto de la contratación.
CARGO O ESPECIALIDAD	REQUERIMIENTO MINIMO DEL PERSONAL				
1. JEFE DE SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN	Deberá acreditar una experiencia mínima de veinticuatro (24) meses a partir de la colegiatura, como jefe de proyecto y/o proyectista y/o Consultor y/o supervisor y/o evaluador y/o jefe de evaluación y/o director de estudios en la elaboración y/o evaluación y/o supervisión de expedientes técnicos iguales y/o similares al objeto de la contratación.				





**GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA**

**SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS**

48

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

<p>2. ESPECIALISTA DE LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN ARQUITECTURA</p>	<p>Deberá acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses a partir de la colegiatura, Como especialista en Arquitectura y/o diseño arquitectónico en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.</p>
<p>3. ESPECIALISTA DE LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN ESTRUCTURAS</p>	<p>Deberá acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses a partir de la colegiatura, Como especialista en Estructuras y/o Diseño Estructural y/o Ingeniero Estructural en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.</p>
<p>4. ESPECIALISTA DE LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN INSTALACIONES SANITARIAS, DRENAJE Y RIEGO</p>	<p>Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses a partir de la colegiatura, Como especialista en Instalaciones Sanitarias y/o Sanitarias y/o Drenaje y/o Riego en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.</p>
<p>5. ESPECIALISTA DE LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS</p>	<p>Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses a partir de la colegiatura, Como especialista en Instalaciones Eléctricas y/o Instalaciones Mecánicas y/o Diseño de Instalaciones Eléctricas y/o Mecánicas en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.</p>
<p>6. ESPECIALISTA DE LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN AMBIENTAL</p>	<p>Deberá acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses a partir de la colegiatura, Como Especialista Ambiental y/o Especialista en Impacto Ambiental en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.</p>
<p>7. ESPECIALISTA DE LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN GEOTECNIA Y MECÁNICA DE SUELOS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DE MEZCLAS</p>	<p>Deberá acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses a partir de la colegiatura, Como Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia y/o Especialista en Geotecnia y/o Especialista en Mecánica de Suelos y/o Especialista en Geología en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.</p>





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

49

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

	<p>Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p>Importante</p><p>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, 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 y la fecha de emisión.</p><p>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Al calificar la experiencia de los profesionales, se deben valorar de manera integral los documentos presentados por e postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</p></div>																		
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																		
B.3	<p>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p>El Consultor deberá poner a su disposición de la consultoría su propio equipamiento mínimo clasificado como estratégico, para ejecutar la prestación objeto de convocatoria, como:</p> <table><tr><th>N° ITEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANTIDAD N°</th></tr><tr><td>01</td><td>Computadoras y/o Laptops con Procesador mínimo i7 o equivalente</td><td>02</td></tr><tr><td>02</td><td>Impresora Multifuncional</td><td>01</td></tr><tr><td>03</td><td>Camioneta 4x4 con antigüedad no mayor de 5 años</td><td>01</td></tr><tr><td>04</td><td>Estación total Electrónica con certificado de calibración no mayor a 6 meses. Incluidos Tripode, prismas y bastones.</td><td>01</td></tr><tr><td>05</td><td>Navegador GPS Portátil que opere con las constelaciones Satelitales GPS y GLONASS</td><td>01</td></tr></table> <p>Nota.</p> <ul style="list-style-type: none">Se podrá proponer Equipamiento Estratégico que supere lo solicitado en capacidad, y/o características y no deberá tener una antigüedad mayor a 5 años antes de la presentación de ofertas. <p>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.</p>	N° ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD N°	01	Computadoras y/o Laptops con Procesador mínimo i7 o equivalente	02	02	Impresora Multifuncional	01	03	Camioneta 4x4 con antigüedad no mayor de 5 años	01	04	Estación total Electrónica con certificado de calibración no mayor a 6 meses. Incluidos Tripode, prismas y bastones.	01	05	Navegador GPS Portátil que opere con las constelaciones Satelitales GPS y GLONASS	01
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD N°																	
01	Computadoras y/o Laptops con Procesador mínimo i7 o equivalente	02																	
02	Impresora Multifuncional	01																	
03	Camioneta 4x4 con antigüedad no mayor de 5 años	01																	
04	Estación total Electrónica con certificado de calibración no mayor a 6 meses. Incluidos Tripode, prismas y bastones.	01																	
05	Navegador GPS Portátil que opere con las constelaciones Satelitales GPS y GLONASS	01																	
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p>Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente una (01) vez el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoria de obra similares a los siguientes: Elaboración y/o reformulación y/o Supervisión y/o evaluación de Expedientes Técnicos y/o Evaluación de estudios definitivos de proyectos de inversión Pública y/o privada, a nivel de Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación y/o Ampliación y/o Remodelación y/o Reconstrucción de servicios de infraestructura deportiva y/o recreativa y/o estadios y/o edificaciones que contengan infraestructuras deportivas.</p> <p>Acreditación:</p>																		





GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS

50

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

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher 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 pago*.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

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

(*) 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





**GERENCIA REGIONAL DE
INFRAESTRUCTURA**

**SUB GERENCIA DE
ESTUDIOS**

51

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

	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".
	Importante
	<ul style="list-style-type: none">• Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.• El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.• Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	[70] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (2) veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁵.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq [2]¹⁶ veces el valor referencial: [70] puntos</p> <p>M \geq [1.5] veces el valor referencial y < [2] veces el valor referencial: [60] puntos</p> <p>M > [1]¹⁷ veces el valor referencial y < [1.5] veces el valor referencial: [50] puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	[30] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>I. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Objetivo 3. Alcance 	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 30 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

¹⁵ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

¹⁶ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

¹⁷ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M \geq 2 veces el valor referencial

M \geq 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial

M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial

[...] puntos

[...] puntos

[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>4. Metodología empleada. 5. Actividades a realizar en el desarrollo de los estudios. 6. Recursos a utilizar en el desarrollo de los estudios.</p> <p>II. <u>LOS MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD CERTIFICADA</u> 1. Introducción 2. Aseguramiento de la calidad 3. Plan de aseguramiento de la calidad certificada</p> <p>III. <u>LOS SISTEMAS DE CONTROL DE LOS SERVICIOS PRESTADOS</u> 1. Introducción 2. Objetivo 3. Alcance 4. Sistemas de control para el servicio 4.1. Control del alcance del servicio 4.2. Control de la calidad técnica del servicio 4.3. Control del avance del servicio 4.4. Control económico del servicio 4.5. Control de impactos ambientales, peligros y riesgos del servicio 4.6. Control administrativo del servicio Cierre del proceso de seguimiento y control</p> <p>IV. <u>LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS RECURSOS EMPLEADOS</u> 1. <u>Introducción</u> 2. <u>Normas de aplicación</u> 3. <u>Control de las medidas de seguridad e higiene ocupacional</u> 4. <u>Protección de propiedades e instalaciones de terceros</u> 5. <u>Manejo de residuos sólidos</u> 6. <u>Salud ocupacional</u> 6.1. <u>Análisis de riesgos</u> 6.2. <u>Plan de atención y evaluación médica - medev</u> 7. <u>Formatos</u></p> <p>V. <u>GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA</u></p> <p>VI. <u>DESARROLLO DE DIAGRAMA GANTT</u> 1. Productos 1.1. Productos finales 1.2. Productos parciales (entregables) 2. Plazos para para la entrega de productos 3. Programación GANTT de las actividades</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	

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

Importante

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

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde: 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 PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CODIGO UNICO DE INVERSIÓN N° 2645186, que celebra de una parte el GOBIERNO REGIONAL HUANUCO, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20489250731, con domicilio legal en Calle Calicanto N° 145, Amarilis, Huánuco - Huánuco, 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° 144-2024-GRH/CS-2** para la contratación del SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CODIGO UNICO DE INVERSIÓN N° 2645186, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y/O RECREATIVA EN EL ESTADIO MUNICIPAL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CODIGO UNICO DE INVERSIÓN N° 2645186.

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 PAGO¹⁸

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en PAGOS PARCIALES, luego de la recepción formal y completa de la documentación

¹⁸ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De acuerdo al siguiente detalle:

ENTREGABLE	CONDICIÓN	PORCENTAJE
PLAN DE TRABAJO	No corresponde pago alguno	0% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO, según las condiciones establecidas en los TDR.	No corresponde pago alguno	0% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PRIMER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de la aprobación del primer entregable comunicada por el Área Usuaria.	25% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL SEGUNDO ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de la aprobación del segundo entregable comunicada por el Área Usuaria.	40% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL TERCER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR.	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de la aprobación del tercer entregable comunicada por el Área Usuaria.	15% del monto del contrato vigente.
SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL TERCER ENTREGABLE, según las condiciones establecidas en los TDR. (APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO MEDIANTE ACTO RESOLUTIVO)	Con la conformidad del Monitor de Proyectos y/o el Administrador de Contratos, ratificado por el Sub Gerente de Estudios, previa solicitud formal del pago, adjuntando el documento de aprobación del tercer entregable comunicada por el Área Usuaria y una vez emitido el Acto resolutorio por parte de la ENTIDAD "GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO" que aprueba el Expediente Técnico del proyecto de inversión pública.	20% del monto del contrato vigente.
TOTAL		100%

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

- Informe del funcionario responsable del área usuaria emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, adjuntando la conformidad por parte del EVALUADOR
- Comprobante de pago.
- Copia de Contrato.

Dicha documentación se debe presentar en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad sito en Calle Calicanto 145 – Distrito de Amarilis - Provincia y Región Huánuco.

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.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁹, 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.”

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 NOVENA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por Sub Gerencia de Estudios.

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 cumple con 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 DÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

¹⁹ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de tres (3) año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: PENALIDADES

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

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

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:

SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
A. En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Una UIT vigente, por cada ocurrencia.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
B. 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 la experiencia y calificaciones requeridas.	Una UIT vigente, por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
C. El personal clave no asiste a las reuniones convocadas por la Sub Gerencia de Estudios	0.20 de la UIT vigente, por cada profesional e inasistencia.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
D. No participar en las actividades de campo, actividades de ensayos de laboratorio, formulación de los estudios básicos, actas de acuerdos, los mismos que serán corroborados con evidencia fotográfica fecha y georreferenciada de acuerdo a las fechas indicadas en el plan de trabajo	0.40 de la UIT vigente, por cada profesional e inasistencia	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
E. Deficiencia en la supervisión y evaluación por presentarse observaciones adicionales a las planteada inicialmente.	0.10 de la UIT vigente, por cada informe de evaluación deficiente.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.

SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
F. No recomendar si fuera el caso de aplicación de penalidad por mora u otras penalidades en su informe de evaluación y conformidad de pago de acuerdo a los entregables	0.10 de la UIT vigente, por cada informe de recomendación de pago incompleto.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
G. Incumplimiento a la confirmación de la recepción de las notificaciones electrónicas, cuando este medio haya utilizado la entidad debidamente acreditada.	0.25 de la UIT vigente, por cada día de atraso.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.
H. Incumplimiento a la información requerida o información complementaria al estudio.	0.25 de la UIT vigente, por cada ocurrencia.	Según informe a cargo del jefe de Evaluación y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por el Sub Gerente de Estudios.
I. Incumplimiento al plazo de entrega del Plan de Trabajo.	0.25 de la UIT vigente, por cada día de atraso.	Según informe a cargo del jefe de Evaluación y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por el Sub Gerente de Estudios.
J. La subcontratación sin la autorización de la entidad.	0.25 de la UIT vigente, por cada día de atraso.	Según informe del Monitor del Proyecto y/o Administrador de Contrato del proyecto, ratificado por la sub Gerencia de Estudios.

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo

7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

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

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

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 SEXTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²⁰

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ARBITRAL

Las partes acuerdan que las controversias que surjan, sobre la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia, nulidad o invalidez del Contrato se resolverán mediante conciliación y/o arbitraje, dentro de los plazos de caducidad correspondiente, conforme a la Ley de Contrataciones del Estado.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje o conciliación, a fin de resolver las controversias que se presenten durante la etapa de ejecución contractual conforme la Ley de Contrataciones del Estado.

El arbitraje será institucional, y podrá ser administrado por los siguientes centros arbitrales: Centro

²⁰ 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).

de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industrias de Huánuco, Centro de Arbitraje Nacional e Internacional del Ilustre Colegio de Abogados de Huánuco, o el Centro de Análisis y Resolución de Disputas (Dispute BOARDS) de la Pontificia Universidad la Católica del Perú; en este orden de prelación; no siendo válido que las partes recurran a otro centro de arbitraje distinto a los mencionados, bajo ninguna circunstancia.

Las partes no le confieren al Tribunal Arbitral Colegiado o Árbitro único la posibilidad de ejecutar el laudo.

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: Calle Calicanto N° 145, Amarilis, Huánuco - Huánuco

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 Digitales²¹.

**CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA**

²¹ 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>

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° 144-2024-GRH/CS-2

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²²		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

²² 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° 144-2024-GRH/CS-2

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²³		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁴		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		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.

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 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.

²⁴ Ibidem.

²⁵ 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° 144-2024-GRH/CS-2
Presente.-

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

- i. No 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° 144-2024-GRH/CS-2

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 144-2024-GRH/CS-2
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 144-2024-GRH/CS-2

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 144-2024-GRH/CS-2**.

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁸

²⁶ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

²⁸ 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° 144-2024-GRH/CS-2

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]”.

“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.

ANEXO N° 7

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 144-2024-GRH/CS-2

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁹ 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.

²⁹ 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 N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 144-2024-GRH/CS-2
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 ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
1										
2										
3										
4										

³⁰ 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.

³¹ 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.

³² Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN “Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, “... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”.

³³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁴ 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.

³⁵ 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 ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
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° 144-2024-GRH/CS-2
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 144-2024-GRH/CS-2

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ITEMS, 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**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 144-2024-GRH/CS-2
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 ITEMS, 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° 144-2024-GRH/CS-2
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

ANEXO N° 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

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 144-2024-GRH/CS-2

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique 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.