

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	Importante • 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	Advertencia • 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	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°

001-2024-MDP/

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

PARA LA REFORMULACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ DISTRITO DE PAUCARTAMBO – PROVINCIA DE PASCO – DEPARTAMENTO DE PASCO” C.U.I. N° 2450507

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

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

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

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

1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos

Oferta económica : 100 puntos

1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

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

1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

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

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

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

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAUCARTAMBO
RUC N° : 20191043546
Domicilio legal : PLAZA 28 DE JULIO S/N – PAUCARTAMBO - PASCO
Teléfono: : 925491268
Correo electrónico: : abastecimiento.dist.paucartambo@gmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de **consultoría de obra para LA REFORMULACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ DISTRITO DE PAUCARTAMBO – PROVINCIA DE PASCO – DEPARTAMENTO DE PASCO” CUI N° 2450507.**

Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos de selección según relación de ítems o por paquete consignar el detalle del objeto de estos.*
- *En caso de proyectos de inversión, se debe consignar el servicio de consultoría de obra materia de la convocatoria, y no la denominación del proyecto.*

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

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/. 120, 000.00 (ciento veinte mil soles con 00/100), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de enero de 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/. 120, 000.00	S/. 108, 000.00	S/. 132, 000.00

Importante

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.

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante RESOLUCION GERENCIAL N° 12-2024-MDP/GM el 02 de febrero de 2024.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

5 – 18: CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES

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 **60 DIAS CALENDARIOS**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/. 10.00 (diez soles con 00/100) en caja de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAUCARTAMBO ubicada en la plaza 28 de julio s/n - Paucartambo – Pasco.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- LEY N° 31953 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2024
- LEY N° 31954 LEY DE EQUILIBRIO FINANCIERO DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2024.
- DECRETO LEGISLATIVO N.º 1252, DECRETO LEGISLATIVO QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES (INVIERTE.PE)
- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE) – DECRETO SUPREMO N.º 010-2009-VIVIENDA (PUBLICADO EL 09 DE MAYO DEL 2009) Y SUS MODIFICATORIAS.
- DIRECTIVA GENERAL N.º 007-2012-GRP-GGR-GRI/SGE, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN, EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y ESTUDIOS DEFINITIVOS EN EL GOBIERNO REGIONAL DE PASCO.
- DIRECTIVA N.º 003-2017-EF/63.01 (APROBADA POR RESOLUCIÓN DIRECTORAL N.º 005-2017-EF/63 Y MODIFICADA POR RESOLUCIÓN DIRECTORAL N.º 006-2017-EF/63 01) – DIRECTIVA PARA LA EJECUCION DE INVERSIONES PUBLICAS EN EL MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACION MULTIANUAL Y GESION DE INVERSIONES.
- DECRETO SUPREMO N.º 011-79-VC (ELABORACIÓN DE FORMULAS POLINÓMICAS)
- LEY N.º 30225 – LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL EL PERUANO EL 11 DE JULIO DE 2014 Y REGLAMENTO DE LA LEY N.º 30225, LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO – APROBADO POR DECRETO SUPREMO N.º 350-2015-EF.
- 27050 LEY GENERAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y NORMAS PARA EL DISEÑO DE ELEMENTOS DE APOYO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD – MINSA
- LEY GENERAL DEL AMBIENTE N.º 28611
- LEY N.º 27446 SE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (SEIA), SUS MODIFICATORIAS Y SU REGLAMENTO APROBADO MEDIANTE DECRETO SUPREMO N.º 019-2009-MINAM.
- DECRETO SUPREMO N.º 010-2014-VIVIENDA
- LEY N.º 29664 DEL SINAGERD, SU REGLAMENTO Y NORMAS SOBRE CONSIDERACIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGO ANTE CUALQUIER DESASTRE EN TÉRMINOS DE ORGANIZACIÓN, FUNCIÓN Y ESTRUCTURA.
- GUIA DE ORIENTACION PARA ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE SANAMIENTO – 2016 – PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO – VICEMINISTRO DE CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO DEL MVCS.
- DIRECTIVA N.º 012-2017-OSCE/CD, GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS.
- NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN OBRAS DE EDIFICACIÓN APROBADA POR RESOLUCIÓN SUPREMA N.º 021-83-TR
- NORMA TÉCNICA DE CONTROL 600-01, 600-02, 600-03 Y REGLAMENTO DE METRADOS.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

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

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

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

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

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁸.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)
- d) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio de consultoría de obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según **Anexo N° 10**.

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “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.

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

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

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = **0.90**
c₂ = **0.10**

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

- N° de Cuenta : 00508001576
Banco : BANCO DE LA NACION
N° CCP⁹ : 00508001576

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.

⁹ En caso de transferencia interbancaria.

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE¹⁰ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ¹¹. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹².
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) 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 – SUNEDU¹³.
- l) 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.
- m) 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 integrantes¹⁴.

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.

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

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

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

¹³ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹⁴ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

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 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 Haya¹⁵.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

¹⁵ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.6. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **mesa de partes de la Municipalidad Distrital de Paucartambo, plaza 28 de julio s/n – Paucartambo – Pasco.**

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PERIODICOS, bajo el siguiente porcentaje:

1° pago: 40% (entregable 1)

2° pago: 40% (entregable 2)

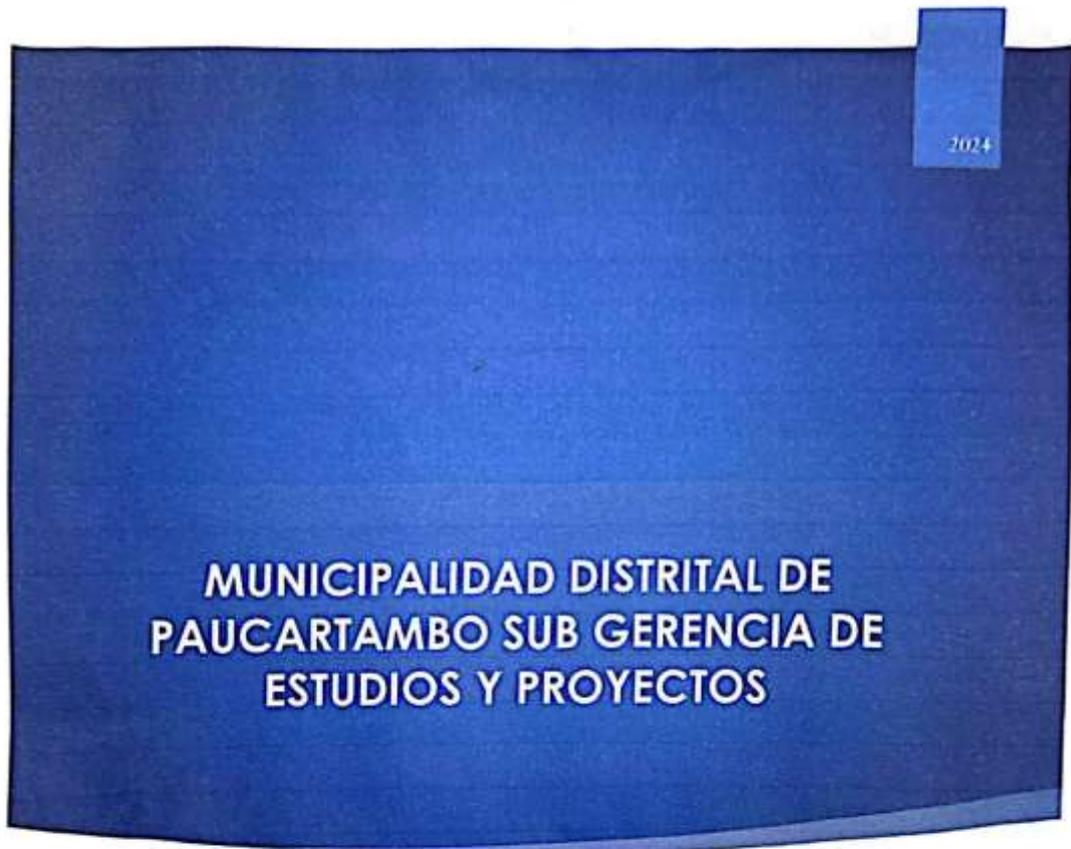
3° pago: 20% (presentación y aprobación del expediente técnico, previa aprobación del GOREPA).

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

- Informe del funcionario responsable de la SUB GERENCIA DE ESTUDIOS, PROYECTOS Y UNIDAD FORMULADORA emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Solicitud de pago, anexo con el informe que corresponda

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Municipalidad Distrital de Paucartambo sito en plaza 28 de julio s/n – Paucartambo - Pasco.

**CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO**



TÉRMINOS DE REFERENCIA

**SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA REFORMULACION DEL
EXPEDIENTE TÉCNICO:**

**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE
AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA
LOCALIDAD DE SANTA CRUZ DISTRITO DE
PAUCARTAMBO - PROVINCIA DE PASCO -
DEPARTAMENTO DE PASCO". C.U.I N.º 2450507.**

PAUCARTAMBO -2024



TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA REFORMULACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ DISTRITO DE PAUCARTAMBO - PROVINCIA DE PASCO - DEPARTAMENTO DE PASCO" C.U.I N.º 2450507

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

La presente contratación se denomina: servicio de consultoría para reformulación del expediente técnico: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ DISTRITO DE PAUCARTAMBO - PROVINCIA DE PASCO - DEPARTAMENTO DE PASCO", C.U.I N.º 2450507**, de acuerdo a las Normas Técnicas y Legales vigentes.

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Municipalidad Distrital de Paucartambo busca atender las necesidades de Saneamiento Básico a nivel distrital, a través de reformulación de proyectos de inversión y de convenios suscritos con el Gobierno Regional, optimizando el uso de Recursos públicos destinados para tal fin. En ese sentido, se han recibido Proyectos de Inversión Pública de Saneamiento Básico comprendidos dentro del programa Regular, con la finalidad de optimizar los servicios que brindan a la sociedad, mediante una adecuada infraestructura, bajo las condiciones de seguridad, durabilidad, funcional y confort, para satisfacer las necesidades de la población y por ende coadyuve a la mejora de la salud de la población beneficiaria.

3. ANTECEDENTES

Durante el presente año se solicitó el levantamiento de observaciones debido a que se encontraba observado de acuerdo al MEMORANDON N.º 5-800-2022-G.R. PASCO-GGR/GRI. Dentro de Plan Operativo Institucional 2023 aprobado por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAUCARTAMBO se contempla la reformulación del expediente técnico del proyecto **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ DISTRITO DE PAUCARTAMBO - PROVINCIA DE PASCO - DEPARTAMENTO DE PASCO", C.U.I N.º 2450507**

4. Objetivos de la contratación

Es objetivo principal la contratación de un Consultor para la reformulación del expediente técnico del proyecto **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ DISTRITO DE PAUCARTAMBO - PROVINCIA DE PASCO - DEPARTAMENTO DE PASCO", Con C.U.I N.º 2450507**, para lo cual deberá tener en cuenta el informe de viabilidad correspondiente.

El objetivo también es contratar los servicios de una persona jurídica o natural, debidamente inscrito en el Registro de Consultores de Obras, para elaborar la reformulación del expediente técnico del proyecto **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ DISTRITO DE PAUCARTAMBO - PROVINCIA DE PASCO - DEPARTAMENTO DE PASCO", Con C.U.I N.º 2450507"**. De acuerdo al Perfil Técnico Aprobado, a los lineamientos del RNE, guía para elaborar el expediente técnico de saneamiento - 2016 del Programa Nacional de



Saneamiento Urbano del Ministerio de Vivienda, Construcción y saneamiento, Normas legales y Técnicas afines.

5. PRINCIPALES ACTIVIDADES

5.1. Alcances del proyecto

- Reformulación del Expediente Técnico definitivo.
- Evaluación del estado del área en donde se ejecutará el proyecto.
- Otras que el proyectista considere necesario para mejorar la calidad y eficiencia del Expediente Técnico Definitivo.

5.2. Normas y reglamentos

- Decreto Legislativo N.° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe)
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) – Decreto Supremo N.° 010-2009-VIVIENDA (Publicado el 09 de mayo del 2009) y sus modificatorias.
- Directiva General N.° 007-2012-GRP-GGR-GRI/SGE, normas y procedimientos para la elaboración, evaluación, supervisión y aprobación de expedientes técnicos y estudios definitivos en el Gobierno Regional de Pasco.
- DIRECTIVA N.° 003-2017-EF/63.01 (Aprobada por Resolución Directoral N.° 005-2017-EF/63 y modificada por Resolución Directoral N.° 006-2017-EF/63 01) – DIRECTIVA PARA LA EJECUCION DE INVERSIONES PUBLICAS EN EL MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACION MULTIANUAL Y GESION DE INVERSIONES.
- Decreto supremo N.° 011-79-VC (Elaboración de Formulas Polinómicas)
- Ley N.° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, publicada en el Diario Oficial el Peruano el 11 de julio de 2014 y reglamento de la ley N.° 30225, ley de contrataciones del Estado – aprobado por DECRETO SUPREMO N.° 350-2015-EF.
- 27050 Ley general de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad – MINSA
- Ley General del Ambiente N.° 28611
- Ley N.° 27446 se crea el sistema nacional de evaluación ambiental (SEIA), sus modificatorias y su reglamento aprobado mediante decreto supremo N.° 019-2009-MINAM.
- Decreto supremo N.° 010-2014-VIVIENDA
- Ley N.° 29664 del SINAGERD, su reglamento y Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- GUIA DE ORIENTACION PARA ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO – 2016 – Programa Nacional de Saneamiento Urbano – viceministro de Construcción y Saneamiento del MVCS.
- Directiva N.° 012-2017-OSCE/CD, gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras.
- Normas básicas de seguridad e higiene en obras de edificación aprobada por Resolución Suprema N.° 021-83-TR
- Norma técnica de control 600-01, 600-02, 600-03 y reglamento de metrados.
- La formulación del proyecto solo debe realizarse luego de buscar optimizar los servicios a intervenir a través de medidas de gestión y/o gastos de capital menores.
- El desarrollo del expediente técnico deberá basarse en información obtenida de las visitas de campo (información primaria) y complementada con información secundaria.
- La preparación de este estudio debe ser responsabilidad de un profesional especialista, en los temas relacionados a la elaboración del expediente: evaluación social, aspectos técnicos, ambientales, gestión e implementación, entre otros.
- El consultor y el profesional responsable de su elaboración, suscribirán todas las páginas del expediente técnico.
- Los datos de campo deben ser tomados de manera real a fin de que reflejen la problemática del estudio, los datos básicos serán: topográficos, suelos, saneamiento, drenajes pluviales, ambiental, canteras, otros que sean necesarios.





- Los metrados del expediente técnico deberán ser sustentados por cada partida, con la planilla respectiva a fin de que este no sufra variación cuando se ejecute el proyecto.
- Los costos unitarios de las partidas consideradas en el presupuesto deben ser costos de acuerdo al mercado de la zona, además que se deberá analizar como mínimo dos alternativas como solución al problema.
- El consultor será responsable en forma directa por las deficiencias y/u omisiones en la elaboración del expediente técnico.
- Así mismo el consultor para la elaboración del expediente técnico, tendrá en consideración el plan director, reglamento nacional de edificaciones, reglamento de metrados para habilitaciones urbanas y obras de saneamiento.
- Se presentarán los estudios de suelos de acuerdo a la Norma E 050, avalado por un laboratorio de reconocimiento a nivel nacional.
- Para el diseño se utilizarán programas de cómputo (software) de diseño estructural, que cuenten con aceptación internacional y/o nacional.

5.3. Ubicación y localización

REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD
PASCO	PASCO	PAUCARTAMBO	SANTA CRUZ

6. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO QUE DEBE PRESENTAR EL CONSULTOR.

6.1. Índice numerado



El índice del Expediente Técnico deberá mantener la misma estructura del orden de presentación de documentos indicada en el índice Propuesto "ítem 9. ORDEN DE PRESENTACION DEL EXPEDIENTE TECNICO" al cual deberá asignarse la numeración resultado de la foliación del expediente técnico indicado claramente Tomo y número de folio.

6.2. Resumen ejecutivo

El resumen ejecutivo debe señalar claramente y resumida; los siguientes aspectos:

- Nombre del proyecto
- Ubicación
- Problemas actuales
- Características físicas
- Metas físicas
- Objetivos
- Breve descripción del proyecto
- Marco lógico del proyecto
- Plazo de ejecución
- Población beneficiaria
- Modalidad de ejecución
- Presupuesto general

6.3. Memoria descriptiva

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

6.3.1 Antecedentes

En este ítem se deberá incluir el nombre completo del Proyecto de Inversión Pública y su código CUI. Se debe indicar la información de viabilidad del PI (Estado, Estado de viabilidad, fecha de viabilidad, nivel de estudio viable, OPI que otorga la viabilidad, unidad formuladora, Unidad Ejecutora, etc.). Asimismo, en este ítem es necesario realizar una breve descripción de otros proyectos de saneamiento que se hayan realizado dentro del ámbito de influencia (considerar todas las entidades que



hayan financiado o intervenido).

6.3.2 Características generales

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

Ubicación

El ámbito del proyecto debe estar definido por una poligonal cuyos puntos serán definidos en coordenadas UTM (WGS84) y altitud sobre el nivel del mar, cuyo cuadro de coordenadas debe mostrarse en este ítem y en el plano de Ubicación y Localización. Así mismo, deberá indicar información respecto del distrito, departamento y región.

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

Vías de acceso

Indicar las principales vías de acceso para llegar a la localidad, haciendo referencia de los medios de transporte y los tiempos que demanda llegar a dichos puntos, detallando en un cuadro describiendo puntos de partida y final, medio de transporte, tipo de vía y tiempo de recorrido en horas; información que no es limitativa, pudiendo esta información ser complementada por el consultor de obra.

Clima

En este ítem se deberá indicar las principales características topográficas de la localidad, con la finalidad de dar a conocer las condiciones topográficas de la zona, donde se implementará el proyecto de agua potable y alcantarillado. A manera de resumen de los evidenciado en el estudio topográfico.

Viviendas

En este ítem se deberá indicar las características de las viviendas, tales como material, antigüedad, servicios con los que cuentan dichas viviendas, entre otros aspectos.

Población beneficiaria

En este ítem será necesario demostrar razonablemente la población actual de la localidad, para ello deberá presentar la siguiente información:

- Declaración jurada del alcalde del número de habitantes
- Documentos del centro de salud de la zona
- Datos de Censos Poblacionales si los hubiera
- Padrón de usuario de Agua Potable o de alguna empresa de servicio público (luz, telefonía, etc.).

Enfermedades

En este ítem se anexará un documento emitido por la posta de salud más cercana, indicando las principales enfermedades identificadas en la población de la localidad (se deben incluir los cuadros estadísticos correspondientes).

Actividades económicas

En este ítem deberá considerar una relación de las principales actividades económicas.





por las que las personas de la zona generan sus ingresos económicos, para sustentar las necesidades básicas de su hogar (se deben incluir cuadros estadísticos y gráficos correspondientes).

Educación

En este ítem se deberá indicar los niveles de educación por grados de instrucción de la población de la zona. Además, se deberá nombrar universidades, institutos superiores y colegios existentes y la tasa de analfabetismo.

Información sobre los servicios

Se deberá mencionar información sobre el servicio de agua potable y alcantarillado en la zona. También se debe indicar la información sobre los servicios de electricidad, internet, gas, etc., según corresponda

6.3.3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE

Se debe realizar una descripción básica de los sistemas existentes de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, por componentes, mencionados entre otros, las fuentes existentes.

En la descripción de cada componente existente debe precisarse la antigüedad, estado de las estructuras, dimensiones, capacidad, ubicación, referencias de la ubicación, estado de operatividad entre otros.

Es recomendable el uso de gráficos y fotografías para la descripción de los sistemas existentes. Para el caso de componentes que no se tomarán en cuenta en el nuevo proyecto, deberá precisarse los motivos técnicos que definen dicha decisión.

Para el caso de componentes existentes que serán involucrados en el presente proyecto, se deberá mencionar el estado de conservación y/o la intervención técnica de obra, que se requiera realizar. Estos trabajos de intervención deberán ser precisados en planos que contengan información de repianteo existente, debiendo ser presentados en los planos de la especialidad correspondiente

6.3.4. CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR

Debe considerar aspectos referidos a la infraestructura disponible, equipamiento, recursos humanos, de manera que se demuestre que el operador va a garantizar la correcta operación y mantenimiento.

6.3.5. CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO (RESUMEN)

Se mencionará en forma resumida todo lo relacionado a la delimitación geográfica de la influencia del proyecto, población atendida, tasa de crecimiento, dotación, período de diseño, Densidad de vivienda, densidad poblacional, proyección de la demanda de agua, etc. (indicar las fuentes oficiales de información). Indicar los parámetros de diseño relacionados a los cálculos efectuados.

6.3.6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

Se debe realizar una descripción detallada de los sistemas proyectados de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, por componentes, mencionados, entre otros, la fuente de abastecimiento, el reservorio, la disposición final de los desagües, áreas de drenaje de alcantarillado, características de los equipamientos, etc. Diferenciar los que se va a rehabilitar y ampliar.

En la descripción de cada componente debe ser precisarse dimensiones, capacidad, ubicación, referencias de ubicación, entre otras.

Detallar los sistemas que tiene el proyecto indicado, los componentes (agua y saneamiento) y la población de diseño de cada sistema.

Respecto a los componentes existentes que serán involucrados en el presente proyecto, deberá precisarse y sustentarse, a detalle, su estado de conservación y/o la intervención



técnica de obra, que requiera, que deberá ser precisado en los correspondientes planos de ejecución de obra, elaborados en base a los planos de replanteo de obra del componente existente.

6.3.7. CUADRO DE RESUMEN METAS

se deberá presentar un cuadro resumen de metas físicas del expediente técnico, donde se detalle meta, unidad de medida y calidad

Item	Metas	Und.	Cantidad
01	01...	UND	01..

6.3.8. CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA

Se estructura en función a la modalidad de ejecución de la obra, que puede ser:

- Modalidad de Ejecución Contractual (contrata)
 - Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa (administración directa)
- a) Para modalidades de Ejecución Contractual (contrata): El cuadro resumen de presupuesto se deberá presentar conteniendo la información indicada en el cuadro N.º 06. En esta modalidad, para la destinación del costo directo, los insumos son considerados con IGV, pues este se adiciona en el pie de Presupuesto de Ejecución de obra.
- b) Para modalidades de Ejecución Presupuestal Directa (administración directa): el cuadro resumen de presupuesto se deberá presentar conteniendo la información indicada en el cuadro N.º 07 GUIA DE ORIENTACION PARA LA ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO. En esta modalidad, para la estimación de Costos Directo, los insumos son considerados con IGV, pues ya no se considera el IGV en el pie de Presupuesto de Ejecución de obra. Así mismo el Costo de Ejecución de Obra será concordante con el Presupuesto Analítico. Cabe mencionar, que el ítem 1 e ítem 2 (Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable y Sistemas de Alcantarillado Sanitario), indicados en los cuadros, deben de contener los costos relacionados a los componentes de planta de tratamiento de agua potable y planta de tratamiento de aguas residuales, respectivamente.

Cuadro N.º 06 Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra
(Modalidad de Ejecución Contractual – Contrata)

Item	Descripción	Monto (S./.)
1	Sistema De Abastecimiento De Agua Potable	Monto 1
2	Sistema De Alcantarillado Sanitario	Monto 2
3	Partida Vinc. Ejecuc. Directa De La Obra (Seguridad, Medio Ambiente, P. Marcha, Etc.)	Monto 3
4	Costo Directo (Cd) =(1+2+3)	Monto 4
5	Gastos Generales (Sustentar Calculo % Cd)	Monto 5
6	Utilidades (Sustentar Con cálculos % CD)	Monto 6
7	Costos Parcial N(4+5+6)	Monto 7
8	I.G.V. (18%)	Monto 8
9	Costo De Ejecución De Obra (7+8)	Monto 9
10	Costo De Supervisión	Monto 10
11	Costo Total= Obra + Supervisión (9+10)	Monto 11
12	Elaboración De Expediente Técnico	Monto 12
13	Costo Total De Inversión (11+12)	Monto 13

Cuadro N.º 07 – Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra

(Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa)

Item	Descripción	Monto (S./.)
1	Sistema De Abastecimiento De Agua Potable	Monto 1
2	Sistema De Alcantarillado Sanitario	Monto 2



3	Partida Vinc. Ejecuc. Directa De La Obra (Seguridad, Medio Ambiente, P. Marcha, Etc.)	Monto 3
4	Costo Directo - (Cd) = (1+2+3)	Monto 4
5	Gastos Generales (Sustentar Calculo % Cd)	Monto 5
6	Costo De Ejecución De Obra (4+5)	Monto 6
7	Costo De Supervisión	Monto 7
8	Costo Total = Obra + Supervisión (6+7)	Monto 8
9	Elaboración De Expediente Técnico	Monto 9
10	Consto Total De Inversión (8+9)	Monto 10

Es importante aclarar que el monto de financiamiento (Costo de Total = Obra + Supervisión) no incluye el costo de elaboración del expediente técnico, así como otros costos intangibles que son parte del proyecto.

Los costos de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) correspondiente deben ser considerados en el Expediente Técnico y tramitado previo a la ejecución de obra.

6.3.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

En este punto se mencionará la modalidad de ejecución establecida para la ejecución de la Obra según el estudio de Pre Inversión.

6.3.10. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

En este punto se mencionará el plazo de ejecución de la obra establecido en el cronograma de ejecución de obra estimado. Se recomienda que, el cronograma de ejecución de obra, la secuencia de ejecución de componentes, sea concordante, con la secuencia hidráulica de los mismos, dichos ítem corresponde al plazo de ejecución de la obra.

6.3.11. OTROS (ESPECIFICAR)

Fuentes de financiamiento

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

6.4. Estudios básicos

6.4.1. Estudios topográficos

Para el desarrollo del estudio, el consultor dispondrá de los siguientes equipos topográficos y requisitos:

- Equipo topográfico y/o Estación Total y sus accesorios.
- GPS.
- Instalación de 02 puntos geodésicos georeferenciados de orden "C" dentro del área de influencia del proyecto.

El estudio de topografía deberá elaborarse sobre la base de un BM oficial o un BM auxiliar, además de basarse en los 02 puntos geodésicos que instalará en puntos estratégicos y debidamente georeferenciados y nivelado en los planos X, Y y Z. deberán definirse las curvas de nivel cada metro de desnivel, en toda la extensión del proyecto. En caso de líneas de conducción, acuífero y/o impulsión, solo será necesario que se delimite su recorrido, considerando un ancho de 10m por lado.

Asimismo, para los planos de los perfiles longitudinales de las líneas de conducción y/o líneas de impulsión, se dibujarán a escalas horizontales 1/500 y vertical 1/50 incluyendo la ubicación de etc., si las hubiera, para considerar en el presupuesto su protección durante la ejecución de las obras.

Todo estudio topográfico deberá contar con un informe topográfico y los planos topográficos de la zona de estudio. El estudio debe contar como mínimo con la siguiente información:



- Objetivo
 - Metodología - memoria de cálculo (Incluir Equipamiento Utilizado)
 - Levantamiento Topográfico: Trabajos de Campo y Trabajos de Gabinete
 - Fotos de BM
 - Coordenadas UTM de la Poligonal
 - Plano Topográfico
 - Anexos: Descripción de Marca de Cota Fija (BM), dado por el IGN; BMS Auxiliares; Libreta de Nivelación (Copia), etc.
 - Conclusiones recomendaciones
- Nota: El plano topográfico deberá representar el Norte magnético de manera perpendicular al ancho del plano.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Memoria Descriptiva del trabajo realizado y resultados obtenidos (incluyendo data de los puntos tomados, paneles fotográficos).

- Deberá describirse toda el área de influencia del proyecto (principalmente el área donde se desarrollará el proyecto); indicando la ubicación del cruce e Interferencia de las redes de agua, alcantarillado, áreas telefónicas, eléctricas, etc., si las hubiera
- Indicar los linderos, áreas y perímetros según corresponda.
- Descripción de entorno urbano, calles, accesos, etc.
- El levantamiento topográfico (curvas de nivel, cambios de nivel, etc.)
- Detalles de estructura existente (sistema de agua y alcantarillado con todos sus componentes), donde se muestre el estado de la infraestructura de saneamientos, funcionalidad, materialidad con que ha sido construidos, etc.
- Precisar las calles o vías públicas donde existe redes de agua potable, desagüe y canaletas de drenaje pluvial público e indicar, además, si se encuentran operativas y quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe.
- En caso de no existir servicio de agua potable público, indicar si existe otra fuente de agua potable
- Indicar la antigüedad de las redes de agua potable y desagua.
- Describir todas las construcciones que se propone demoler, mostrando las fallas, deterioro, deficiencias constructivas, causas, etc. Todo esto esquematizado luego en un plano de intervenciones.
- Anexar un mínimo de 20 vistas (mínimo 20 fotografías) incluyendo 2 vistas panorámicas, que puede ser traslapada (Incluir el esquema de trabajo de campo).
- De existir infraestructura que utilice energía eléctrica, verificar si existen o no eléctricas públicas, sistemas de utilización y la ubicación del medidos de energía existente, de ser el caso verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada (trifásico o monofásico), etc., asimismo, de existir indicar la potencia de la sub estación eléctrica.
- Sujeto al ítem anterior, se debe de presentar una breve descripción del tablero general, de los tableros de distribución y sus tableros. Se evaluará también el estado de los alimentadores, indicándose si por la forma de instalación son electro bombas, luminarias en postes de alumbrado exterior y su estado de conservación a fin de considerar su parcial o total rehabilitación.
- Descripción y detalle de los trabajos de instalación de 2 puntos geodésicos instalados y georeferenciados y nivelados en los planos X, Y y Z, debe dejarse bien monumentados mediante placas de bronce dentro del área de influencia del proyecto; evidenciando mediante vistas fotográficas.
- Asimismo, deberá adjuntar el certificado de calibración de los equipos topográficos y los equipos que se emplearon para la instalación de los puntos geodésicos.

CONTENIDO DE LOS PLANOS

- Plano de localización
- Formas del terreno
- Ubicación y localización exacta del BM's empleados oficial y auxiliar (visualizando



su monumento)

- Número de puntos y estaciones
- Indicación de las coordenadas geográficas
- Cuadro de las coordenadas de las estaciones
- Modelamiento digital del terreno a través de curvas de nivel
- Catastro completo y actualizado diferenciado niveles de veredas, cajas de registro de agua y desagüe, buzones, postes, vías pavimentadas y todo elemento urbano identificado.
- Ubicación y replanteo de c/u. de las estructuras de saneamiento existentes
- Perfiles longitudinales y transversales
- Ubicación y levantamiento de elementos componentes de la topografía
- Detalle de Redes Públicas de agua y alcantarillado existentes, cotas y ubicación; presentadas por separado; indicando de fondo y diversos elementos como cajas de válvulas, buzones, etc., las redes deberán diferenciarse por tipo de material, diámetro.
- Verificación de existencia de infraestructura para operación de los sistemas de saneamiento, describir el Sistema Eléctrico y descripción detallada (Indicar Antigüedad de Redes Eléctricas, puntos de Tomacorriente, conexión a tierra). Si las hubiere.
- Flujo de agua pluviales y subterráneas.
- Perfiles longitudinales de todas las líneas del sistema de agua y alcantarillado proyectadas representadas a escala horizontal 1/500 y vertical 1/50.
- Para las áreas de estructuras (reservorio y plantas de tratamiento) se requerirá mínimo 2 cortes longitudinales y 2 cortes transversales.



CONSIDERACIONES EN EL CONTENIDO DE PLANOS

- Plano de localización urbana o rural (escala 1/1000 o 1/10000) con indicación de los lugares identificables, tales como plaza de armas o edificio importante de la comunidad debiendo indicar la ruta más óptima a seguir
- Forma de terreno, mediante de los linderos, que se verificarán con los títulos de propiedad, propietarios, orientación del Norte magnético o Norte. (Escala 1/200).
- El Norte magnético se representará de manera perpendicular al ancho del plano la orientación deberá coincidir entre el plano de planta y el de ubicación.
- Cuadro de las coordenadas geográficas, del BM oficial además de las coordenadas de los 2 puntos geodésicos instalados.
- Curvas de nivel a cada 0.25m. Cuando el terreno tenga una pendiente menor a 10% se requiere las curvas a cada 0.25m. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas. Los puntos de relleno taquimetro, obligatoriamente se mantendrán en el plano, y replanteo de c/u. de las construcciones existentes, indicando longitud, altura, espesor de muros.
- Ubicación y replanteo de c/u de las construcciones existentes, indicando longitud, altura, espesor de muros.
- Ubicación y levantamientos exacto de los elementos componentes de topografía, como cambio de niveles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, depresiones del terreno, así como taludes y árboles.
- El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo y/o levantamiento debe ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Toda estructura existente debe de contar con sus cotas de piso, estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas.
- Ubicación y localización escala de los 2 puntos geodésicos instalados y georreferenciados y nivelados en los planos X, Y y Z, debe dejarse bien monumento mediante placas de bronce.
- Ubicación y localización exacta del BM tomando o asumido. Este BM, obligatoriamente, debe dejarse bien numerado mediante pedestales de concreto.
- Para las vías pavimentadas se debe de presentar las Secciones de todas las calles.
- Área del terreno, que debe ser compatibilizada con la documentación legal, y área



construida por niveles. Se debe indicar los linderos.

- Indicar las conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe, asimismo, indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar las cajas de registro y/o cámaras de reunión existentes, así como las redes de desagüe. Se deberá ver las salidas y llegadas de tuberías a las cajas de registro. Indicar si se encuentra operativas.
- Indicar las redes públicas de desagüe (dibujarlas) y agua potable, comentando si se encuentran operativas e indicar quien es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe. Asimismo, se debe indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar los buzones colindantes al centro educativo o edificaciones que hubiera en la vía pública circundante.
- Indicar las estructuras de almacenamiento de agua y plantas de tratamiento de agua caracterizándolas con sus respectivas dimensiones (para poder determinar su volumen) tales como cisternas, tanques elevados, pozos, reservorios, etc., asimismo, indicar la ubicación de los tanques sépticos, pozos percoladores, zanjas de percolación, sitios o letrinas, etc. En el caso de que existan.
- Indicar el flujo natural de agua pluviales (escorrentía) y denotarlo en los planos, así como indicar los cursos de agua a lo largo del período anual en el área de intervención. Si existiesen cañales de drenaje pluvial público se deberá indicar su ubicación, sección y su estado de operatividad.

ESCALA DE PLANO

La escala a ser utilizada será la siguiente:

- Plano de replanteo topográfico: Esc. 1/200
- Plano de localización: Esc. 1/1000 o 1/10000
- Plano de ubicación: Esc. 1/1000 o 1/10000
- Planos de intervención: Esc. 1/200
- Perfiles longitudinales: Esc. H: 1/500 y v: 1/50

PRESENTACIÓN DE PLANOS

- Formato A-0 (1,10 x .75); A-1 (.75x.55); u otro si el área fuese mayor, respetando la escala indicada arriba.

6.4.2. ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELO, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

Registros de exploración, estudios granulométricos, perfiles estratigráficos, plano de ubicación de calicatas, panel fotográfico, test de percolación (de corresponder), etc. Los ensayos deben ser de laboratorios de mecánica de suelos acreditados por INDECOPI.

El estudio de mecánica de suelos debe corresponder al ámbito del estudio del proyecto, de manera que se identifique el tipo de terreno en donde se realizarán las diferentes actividades del proyecto. Para ello es necesario, que este estudio considere como resultado, los siguientes parámetros:

- Número de calicata por componentes
- Tipo de terreno
- Agresividad del terreno contra el concreto y el acero (Calidad Físico-Química del Suelo)
- Capacidad Portante
- Profundidad de la napa freática (para plantas de tratamiento de aguas residuales y sistemas de infiltración).

El estudio de mecánica de suelos, deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar y/o el empleo de aditivos, u otras medidas de protección adecuadas para cada material. Asimismo, el estudio deberá considerar un plano con la ubicación y cantidad de las calicatas realizadas, las mismas que deben tener una relación con la profundidad de la excavación para cimentación a realizar, con su respectiva codificación.

Los estudios de Mecánica de suelos deberán contar con un informe, el cual deberá contener conclusiones y recomendaciones, las cuales deben estar relacionadas con la instalación y fundación de las estructuras.





Debe de representar un plano de ubicación de calicatas y fotos de las excavaciones, así como los perfiles estratigráficos de cada una de las calicatas de acuerdo a la normativa vigente.

6.4.2.1. DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE CALICATAS

Para definir el número de calicatas se hará uso de los siguientes criterios:

- Para líneas de conducción y aducción, 1 calicata @ 400m
- Para redes de distribución primarias: 1 calicata @ 200m (similar para redes de alcantarillado).
- Para redes de distribución secundaria: 1 calicata @ 50 lotes (similar para redes de alcantarillado).
- Para reservorios, cámaras de bombeo, PTAR: 1 calicata @ 200m²
- Plantas de tratamiento desagüe. 1 calicata @ 200m²

6.4.2.2. CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y CANTERAS

A continuación, se presenta el contenido mínimo de los estudios de suelos:

GENERALIDADES

1. Objetivo del estudio
2. Normatividad
3. Ubicación de descripción del área en estudio
4. Acceso al área de estudio
5. Condición climática y altitud de la zona

GEOLÓGICA Y SISMICIDAD DEL ÁREA EN ESTUDIO

1. Geodinámica
2. Sismicidad

INVESTIGACIÓN DEL CAMPO

1. Cálculo del número de calicatas a realizar
2. Cálculo de la profundidad de las calicatas (según el reglamento E.050)
3. Planos de ubicación de calicatas

ENSAYOS Y ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN

1. ENSAYOS DE LABORATORIO
2. CONFORMACIÓN DEL SUBSUELO Y PERFILES ESTRATIGRÁFICOS
3. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO Y ANÁLISIS QUÍMICOS
4. ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN
 - Profundidad de la cimentación
 - Evaluación geomecánica del macizo rocoso (si hubiese)
 - Tipo de cimentación
 - Cálculo y análisis de la capacidad admisible (por cada tipo de suelo)
 - Cálculo de asentamiento

AGRESIÓN AL SUELO DE CIMENTACIÓN CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Referencias.
- Tablas.
- Anexos I.: registro de excavaciones
- Anexo II.: ensayos de laboratorio

OTROS

- Presentación de Fotografías.
- Incluir fotografías panorámicas
- Plano de ubicación de calicatas georeferenciado
- Plano de calicatas que muestre el tipo de ensayo realizado y parámetros obtenidos
- Perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal.





- Prueba de percolación en campo (de acuerdo a la necesita del proyecto).
- Ensayos en macizos rocosos (de acuerdo a la norma E 050 y necesidad del proyecto)
- Presentación de documentos, ensayos, certificados.

ANEXOS

- "Análisis de infiltración" para fines de determinación de Zona de infiltración, Percolación o Absorción de Tanque Séptico, etc.

6.4.2.3. DESARROLLO DE CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME TÉCNICO

✓ GENERALIDADES

➤ OBJETIVO.

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado dicho estudio

➤ Normatividad

Los estudios deberán estar en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.

✓ UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO

➤ Deberá indicarse claramente la ubicación del Área de estudio, Departamento, Provincia, Distrito, AA.HH., Centro poblado, Zona Rural, etc., así como una breve descripción teniendo en cuenta el área de estudio y los límites de este entorno, etc.

➤ Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

✓ Acceso Al Área De Estudio

a) Se deberá describir el acceso al área de estudio, si se trata de carretera o pista asfaltada, trocha carrozable etc., y los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar de las localidades más importantes.

✓ Condiciones Climática Y Altitud De La Zona

a) Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.

b) Informar sobre la temperatura media, máxima y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como los períodos más óptimas para la construcción.

✓ Geología

Describir los aspectos geológicos más importantes, así como también de acuerdo a la Geodinámica externa indicar los aspectos que pudieran incidir en la obra a ejecutar y sobre el que el proyectista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.

✓ Sismicidad

a) De preferencia los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.

b) Adjuntar mapa de zonificación sísmica (norma E-030 de Diseño sismo resistente vigente).

✓ INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Breve explicación de las características de las calicatas efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, así como de las muestras, acompañadas de fotografías, se realizará las excavaciones de calicatas (de acuerdo al ítem 6.4.2.1. DETERMINACIÓN DEL NUMERO MINIMO DE CALICATAS)

✓ ENSAYOS Y ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN

El consultor deberá tener en cuenta las estructuras a utilizar, su ubicación, dimensiones y tipo de material, así como las cargas que se aplicaran. Para determinar la capacidad admisible del terreno, se contemplará:





- I. El tipo de estructuras descrito en el párrafo anterior.
- II. Las dimensiones de cimientos corridos, zapatas, etc. a emplearse.
- III. El consultor deberá presentar alternativas de solución, propuestas que deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de la Institución.

✓ **ENSAYOS DE LABORATORIO**

Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos:

- Granulometría
- Clasificación de suelos
- Contenido de humedad
- Límites de atterberg (límite líquido, límite plástico, Índice de plasticidad).
- Ensayo de corte directo/ triaxial de acuerdo a las características del suelo (ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo).
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.
- Ensayo de percolación, en el caso de las redes de desagüe no se encuentren operativas o no existan.

CONFORMACIÓN DE SUBSUELO Y PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

se describen e indican claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calcatas, el N.º de muestras, ubicación con coordenadas UTM y su clasificación SUCS de acuerdo a los niveles de la estratigrafía indicando además la napa freática en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO Y ANÁLISIS QUÍMICOS

Mostrará una descripción de los ensayos efectuados y mostrará en tablas por cada tipo de ensayo las calcatas analizadas, con los parámetros obtenidos de tales ensayos.

ANÁLISIS DE CIMENTACIÓN

a) Profundidad de la cimentación

- Se indicará claramente la profundidad a que deberán cimentarse las estructuras propuestas
- Este apartado determina claramente la profundidad y tipo de cimentación para cada estructura

b) EVALUACIÓN GEOMECÁNICA DEL MACIZO ROCOSO (SI HUBIESE)

- El consultor realizará una evaluación y descripción resumida de las zonas rocosas, describiéndolas y clasificándolas de acuerdo a si tipologías halladas en el área del proyecto de acuerdo al tipo de infraestructura a instalar. Asimismo, detallara los resultados obtenidos. De igual forma precisara en forma clara los tramos ubicación, longitud, volumen, tipología, etc., donde se ha evidenciado macizo rocoso

c) TIPO DE CIMENTACIÓN

- El consultor presentara el tipo y alternativas e cimentación de acuerdo al calculo que efectuara para cada calcata analizada

d) CALCULO Y ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA (POR CADA TIPO DE SUELO)

- El consultor deberá presentar el cálculo para la determinación de la capacidad admisible de carga mostrando, parámetros y valores





numéricos que se están empleando, según sea el caso, fundamentando los criterios mínimos a emplear será de 3 salvo que el consultor sustente tomar un mayor valor.

e) CÁLCULO DE ASENTAMIENTOS

- El consultor deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida y se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.
- En los casos de que supere el asentamiento diferencial admisible, la capacidad admisible deberá ser reformulada

✓ AGRESIÓN DEL SUELO A LA CIMENTACIÓN

- a)** El consultor deberá adjuntar en el estudio el análisis de suelo tales como los porcentajes de sulfato o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso
- b)** En el caso que se evidencie la presencia de napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tal como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas de acuerdo a estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- c)** Se Deberá presentar el análisis químico del agua de consumo del centro poblado, y que eventualmente será usada en el proceso de construcción de la obra

✓ CONCLUSIONES – RECOMENDACIONES Y ANEXOS

a) Referencia

se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como profundidad de cimentación (pueden ser carlas por zonas) capacidad admisible de carga, tipo de cemento a emplear, etc.

b) Figuras

Además del esquema de ubicación del Proyecto se incluirá el esquema de ubicación de calicatas con medidas que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hito topográfico o edificación existente.

c) Tablas

Se deberán presentar cuatro tablas principales que son

1. Resumen de trabajos de campo
2. Cantidad de ensayos de laboratorio
3. Resumen de ensayos de laboratorio
4. Elementos químicos agresivos a la cimentación

d) Anexo I

- o Se mostrarán todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas y georreferenciadas.
- o Certificado de calibración de los equipos

e) Anexos II

Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio, certificados de análisis químicos.

✓ Otros

- o El número mínimo de fotografías a presentar en el Informe de suelos es





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAUCARTAMBO

PROVINCIA Y SECCIÓN DE PASCO

VALLE AGRÍCOLA E HIDROENERGÉTICO

CREADO EL 30 DE DICIEMBRE - 1918 SEGUN LLEY N° 3028



- de 10 y debe contener además de las calicatas mostradas y detalles del entorno
- o Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación libre y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión controlada. Para estos casos se deberá coordinar con la sub gerencia de estudios.
- o Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.
- o Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- o Para el caso de obras menores, tales como cercos perimétricos, servicios higiénicos (01 piso), se deberá de dar las recomendaciones pertinentes, teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas.
- o El consultor deberá recomendar si es necesario colocar capa de afirmado, o material granular, indicando los espesores de estos (mínimo 10 cm), y los grados de compactación necesarios para recibir la capa de concreto en la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir los pisos interiores; en otros casos se señalarán el tratamiento de subrasante.
- o El consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo tal como fue encontrada



6.4.2.4. PRESENTACIÓN DE INFORME TÉCNICO

El informe técnico será presentado en un original y tres copias. Asimismo, toda la información deberá ser entregada en formato digital en un CD., incluyendo cuatro ensayos de laboratorio, figuras, fotografías, etc. En formato editable como MS-Word (*.doc.), MS-Excel (*.xls) y JPG.

6.4.2.5. ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características su calidad y usos en los diferentes requerimientos de Obra; para lo cual como mínimo:

I. Canteras

- ✓ el consultor localizara bancos de materiales agregados pétreos que serán estudiados y analizados para determinar su empleo en las diferentes resistencias de acuerdo a la necesidad del estudio, para la elaboración de concretos hidráulicos, así como también banco de materiales granulares para las diferentes capas de afirmados y rellenos estructurales que requiera el proyecto.
- ✓ El consultor con el fin de determinar los estratos a explotar, utilización, rendimientos y potencias de las canteras, realizara exploraciones (mínimo 03 prospecciones por cada área menos o igual a una hectárea) por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras; a profundidades no menores de la profundidad máxima de exploración. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cobren toda el área de exploración recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera.
- ✓ El consultor presentara un Registro de Excavaciones para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde: i) Detallara las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. Y ii) Presentara las correspondientes vistas fotográficas de cada calicata y de la cantera



- analizada (diferentes perspectivas)
- ✓ para elaborar este estudio se realizará diferentes ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; siendo esto los siguientes y serán de acuerdo al uso propuesto:

Ensayo estándar:

- Análisis Granulométrico por tamizado
 - Material que pasa de malla N.º 200
 - Humedad natural
 - límites de atterberg (Material que pasa la Malla N.º 40 y Malla N.º 200)
 - límites líquido
 - límite plástico
 - Índice de plasticidad
 - clasificación de suelos por métodos SUCS y AASHTO
- ✓ Las muestras representativas de sus materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por las nomas, de acuerdo al uso propuesto mínimo:
 - Ensayos Estándar: un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera. El número de prospecciones se determinará de acuerdo al área de exploración de cantera
 - ✓ Si para el cumplimiento de las mencionadas y correspondientes especificaciones (lavado, venteo, mezcla, etc.); el consultor deberá presentar la misma cantidad de resultados de ensayos de materiales señalados en el ítem anterior; efectuados con agregados después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con dichos tratamientos se logra el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.
 - 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
 - ✓ Se seleccionará únicamente las canteras más cercanas de la obra, que demuestren que la calidad y cantidad de materiales existentes son adecuadas y suficientes para el proyecto y que las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados cumplen con la normatividad vigente de acuerdo al uso propuesto.
 - ✓ El consultor evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras, considerando las necesidades de construirlos o mejorarlos; señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros.
 - ✓ El consultor presentará el levantamiento topográfico y secciones de la totalidad de bancos de materiales propuestos, calculará el volumen de material utilizable y desechable y recomendará, el período y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso y así como también señalará el procedimiento para cada uso.
 - ✓ El consultor además de los certificados de ensayo debe presentar por cada uno de los ensayos efectuados (con la debida identificación: canteras, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, etc.)
 - ✓ La memoria descriptiva debe establecer información correspondiente a ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo y período de explotación, propietario y demás información que considere permitiendo al Consultor; así como también los correspondientes paneles fotográficos de la cada una de las canteras.
- II. Fuentes de agua para emplear en obra**
1. De igual manera se deberá determinar la ubicación de las fuentes de agua para ser empleado durante la ejecución de obra, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en obra (para mezclas de concreto, capas granulares y otros)





2. Se elaborará un plano o croquis de ubicación de la(s) fuente(s) de agua seleccionada(s) para la obra con clara indicación de los usos y de la distancia de transporte hasta la obra, se adjuntará el cálculo de las distancias medias de transporte de agua para concreto, relleno, etc.

III. DISEÑO DE MEZCLAS:

1. Los diseños de mezcla se realizarán de acuerdo a los parámetros normados por el ASTM, así como por las Normas Técnicas Peruanas que las contemplan, aplicables a los procedimientos técnicos, pruebas y ensayos requeridos, para los concretos de resistencia a la compresión de 210 kg/cm², 175 kg/cm² y 140 kg/cm² u otros según los requerimientos del proyecto. Se realizarán los siguientes ensayos:
 - ✓ Análisis granulométrico de los agregados
 - ✓ Peso unitario compactado de los agregados (finos y gruesos)
 - ✓ Peso unitario compactado de los agregados (fino y grueso)
 - ✓ Contenido de humedad y porcentaje de absorción de los agregados (finos y gruesos)
 - ✓ Perfil y texturas de los agregados
 - ✓ Tipo de marca de cemento
 - ✓ Relaciones entre resistencia y la relación agua/cemento, para combinaciones posibles de cemento y agregados.
2. A las probetas de concreto se realizará el ensayo a compresión a los 7, 14 y 21 días, cuyos resultados se evaluarán para calcular las incidencias de los materiales en los concretos que se utilizara en los estructuras a construir. En los resultados se debe indicar la procedencia de los agregados y las proporciones de diseño para metro cubico de concreto.

IV. Otros

1. El consultor presentara un plano de Canteras y Fuentes de agua, en el cual detallara 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 (transpirabilidad) de los accesos, características de los agregados, resultados de ensayos de laboratorio, usos, potencias, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación).
2. El consultor deberá establecer las condiciones legales y técnicas a través de los cuales el constructor del Proyecto, debe adelantar los trámites correspondientes para la obtención de los permisos, autorizaciones y concesiones de tipo ambiental, así como las servidumbres, necesarias para la extracción, uso y aprovechamiento del os recurso naturales requeridos por el proyecto.

6.4.3. ESTUDIO HIDROLÓGICO

• CONTENIDO MÍNIMO

El reglamento de Procedimiento Administrativos para el otorgamiento de derechos de Usos de Agua y Autorizaciones de Ejecución de obras en fuentes naturales de Agua aprobado con la Resolución Jefatura N.º 007-2015-Ana de fecha 08 de enero de 2015 de la Autoridad Nacional del Agua -ANA, establece 5 formatos – anexos para la elaboración de los estudios de aprovechamiento hídrico para acreditar la Disponibilidad Hídrica de las fuentes. En nuestra geografía se puede emplear los anexos 06 y 07 (la que más se ajusta de acuerdo al tamaño de la población) establecen un contenido mínimo y una explicación del contenido. A continuación, presentamos los índices de los mencionados estudios:

Anexo N.º 06. Estudio hidrológico para la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial

Contenido mínimo:



RESUMEN EJECUTIVO

I. Aspectos generales

- i. Introducción
- ii. Antecedentes
- iii. objetivos

II. Evaluación hidrológica

- i. Descripción General de la cuenca y del curso principal de la fuente natural:
 1. Ubicación y delimitación del área de estudio
 2. Fisiología y geología del área de estudio
 3. Inventario de las fuentes de agua e infraestructura hidráulica del área de estudio
 4. Accesibilidad – Vías de comunicación
 5. Calidad del agua
- ii. Análisis y tratamiento de la información pluviométrica e hidrométrica
 1. Análisis de las variables meteorológicas
 2. Tratamiento de la información pluviométrica hidrométrica
- iii. Oferta hídrica
- iv. Balance hídrico mensual
- v. Descripción del plan de aprovechamiento e ingeniería del Proyecto

III. Anexos

Anexo N.º 07. Memoria descriptiva para la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial de pequeños proyectos.

El ANA considera pequeños proyectos cuando:

- Satisface las necesidades de sostenimiento de la familia rural
- Agricultura para que no superen las cinco (05) hectáreas
- Proyectos de saneamiento de centros poblados rurales que no sobrepasen los dos mil (2000) habitantes
- Proyectos de riego menor planteados sobre los mil quinientos (1500) metros sobre el nivel del mar desarrollados por organismos públicos y privados
- Proyectos energéticos con potencia instalada igual o inferior a mil quinientos (1500) kw.

Contenido mínimo:

I. Aspectos generales

- i. Introducción
- ii. Antecedentes
- iii. objetivo

II. evaluación hidrológica

- i. descripción general de la fuente de agua
 - ubicación y delimitación del área de estudio
 - accesibilidad – vías de comunicación
 - calidad del agua
- ii. oferta hídrica
- iii. usos y demandas de agua
- iv. balance hídrico
- v. descripción del plan de aprovechamiento e ingeniería del proyecto

III. anexos

Nota: se considerará como estudio completo a la entrega de la Resolución de acreditación de disponibilidad hídrica otorgada por la AAA de la cuenca correspondiente para la fuente del agua solicitada.

6.4.4. ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA

6.4.4.1. AFORO DE LA FUENTE DE AGUA (SISTEMA DE AGUA POTABLE)

- 6.4.4.1.1. Es necesario medir la cantidad de agua de la(s) fuente(s) para saber si se podrá cubrir la demanda de la población. El valor del caudal mínimo debe ser mayor que el consumo máximo diario con la finalidad de cubrir



la demanda de agua de la población futura. Lo ideal sería que los aforos se efectúen en las temporadas críticas de los meses de estiaje (los meses secos) y de lluvias, para conocer caudales mínimos y máximos.

6.4.4.1.2. Existen varios métodos para determinar el caudal de agua y los más utilizados en los proyectos en zonas rurales son los métodos volumétricos y de velocidad-área. El primero es utilizado para calcular caudales hasta con un máximo de 10 lts/seg. y el segundo para caudales mayores a 10 lts/seg.

6.4.4.1.3. El consultor deberá presentar un informe en el cual se describa como mínimo la ubicación georreferenciada, clima, temperatura, procedimientos de aforo, resultados de los aforos, conclusiones y recomendaciones. Esto estará sustentado en las fichas de aforo que considere todos los aspectos necesarios al momento de su medición y sus resultados asimismo cada ficha de aforo deberá contener mínimo 05 vistas fotográficas que muestren la fuente, medición, temporalidad, etc.

6.4.4.2. Calidad De Agua De La Fuente (Sistema De Agua Portable) Y Cuerpo Receptor De Aguas Tratadas Del PTAR (Análisis De Parámetros Físico- Químico - Microbiológicos - Inorgánicos y Otros)

- Las características del agua a tratar deben ser sustentada con resultados de análisis actualizados por un laboratorio, los cuales deberán evaluar con los estándares nacionales de calidad ambiental para agua (Decreto Supremo N.º 0152015-MINAM), mediante un estudio de caracterización de agua realizado por un laboratorio acreditado en INACAL).
- los factores fisicoquímicos, microbiológicos e inorgánicos a considerar son Turbiedad, color, alcalinidad, pH, dureza, coliformes totales y fecales, sus nitratos, nitritos, metales pesados, entre otros. Cabe señalar que, de acuerdo a ubicación y el entorno de la fuente, el proyectista deberá evaluar si es necesario analizar otros parámetros establecidos en la Tabla N° 01.- PARÁMETROS Y VALORES CONSOLIDADOS del Decreto Supremo N.º 015-2015-MINAM.
- Asimismo, el consultor presentará un informe independiente para agua (a ser usado para dotación de agua potable) del laboratorio sustentando los trabajos, ensayos, conclusiones y recomendaciones; en el cual determine los parámetros a emplear en el diseño de la PTAP.
- De igual forma el consultor deberá presentará un informe del(os) ensayo(s) del curso de agua/ cuerpo de agua donde se verterá el agua tratada saliente de la PTAR a ser comparado con los ECAS, establecidos por el MINAM. Este también contendrá un estudio resumido con las conclusiones y recomendaciones que aborda el estudio en el cual determine los parámetros a emplear en el diseño de la PTAR.

6.4.5. ANÁLISIS DETALLADO DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES (MRRD)

Considera peligros identificados en el área del PIP (peligro y nivel), medidas de reducción de riesgo de desastres, costos de inversión asociados a las medidas de reducción de riesgos de desastres.

Referencia:

- Conceptos asociados a la gestión de riesgos en un contexto de cambio climático (<http://www.mef.gob.pe-inversión pública - documentación - documentos de interés>)
- Atlas de peligros del Perú (<http://www.indeci.gob.pe - publicaciones>)
- Programa Ciudades Sostenibles PCS: Mapas y Estudios fuente: ([http://www.indeci.gob.pe/contenido.php?tem=M\[k=\]](http://www.indeci.gob.pe/contenido.php?tem=M[k=])).
- El estudio deberá realizarse de acuerdo a normatividad vigente y deberá tomarse en cuenta el Manual para Evaluación de riesgos ocasionados por fenómenos naturales V.2, CENEPRED aprobado con R.J. 112-2014-CENEPRED/J del 31.12.2014.



- Realizar el llenado de los formatos establecidos en la DIRECTIVA N°12-2017-OSCE para la Gestión de Riesgos durante la ejecución de obras (INFORME SUSTENTATORIO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS - GRD). Teniendo en cuenta los permisos, autorizaciones necesarias para el inicio de obra; disponibilidad de materiales; accesos; temporalidad; impacto en el ambiente; seguridad en obra y todo lo necesario a tener en cuenta por la Entidad y el Ejecutor de Obra.

CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO

A. GENERALIDADES

1. Objetivo
2. Situación General
 - 2.1 Ubicación geográfica
 - 2.2 Descripción física de la zona del proyecto a evaluar
 - 2.3 Características generales del área geográfica a evaluar
3. Evaluación de riesgos
 - 3.1 Determinación del nivel de peligrosidad
 - 3.1.1 Identificación de los peligros en el área de intervención del proyecto.
 - 3.1.2 Caracterización de los peligros.
 - 3.1.3 Ponderación de los parámetros de los peligros (análisis por peligro identificado).
 - 3.1.4 Niveles de peligro estimados por cada 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 por cada peligro.
 - 3.2 Análisis de vulnerabilidades.
 - 3.2.1 Análisis de la componente exposición.
 - 3.2.2 Ponderación de los parámetros de exposición.
 - 3.2.3 Análisis de la componente fragilidad.
 - 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.
 - 3.3 Cálculo de riesgos
 - 3.3.1 Determinación de los niveles de riesgos por cada peligro.
 - 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 (para implementar en el proyecto).
 - 3.3.4.2 De orden no estructural (para implementar en el proyecto).
 - 3.3.4.3 Control de riesgos.

B. ANEXOS

1. Álbum fotográfico del exterior e interior del área de la Infraestructura educativa propia y su entorno, describiendo los peligros, vulnerabilidades y riesgos a los que se encuentra expuesto.
2. Álbum fotográfico del exterior e interior del área de la Infraestructura educativa propia y su entorno, describiendo los peligros, vulnerabilidades y riesgos a los que se encuentra expuesto.

C. FORMATOS DE LA DIRECTIVA N.° 12-2017-OSCE

- Anexo N.° 01: Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.
- Anexo N.° 03: Formato para asignar los riesgos.



- Informe de sustento de la matriz Anexo N.º 01 y 03 • Gestión de Riesgos en la Planificación de Ejecución de Obras.
- El estudio de vulnerabilidad y riesgos, deberá permitir a la Unidad Ejecutora la identificación de zonas de riesgos ya sea por inundaciones, deslizamientos, entre otras, que puedan generar problemas operativos del sistema. Dicho estudio debe considerarse como mínimo:
- Identificación de zonas de riesgos.
- Matriz de riesgos
- Medidas de preventivas
- Medidas de contingencias
- Si es zona identificada como vulnerable, en alguna instancia INDECI u otros.

6.4.6. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL PROCESO DE LA CONSTRUCCIÓN

CONSIDERACIONES

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.

JUSTIFICACIÓN:

Por lo expuesto en el punto anterior, es fundamental proponer un Plan de Seguridad y la salud en las obras de construcción detallado, de tal manera que garantice la integridad física de los trabajadores. Esta propuesta de plan, podría tomarse como referencia para suplir las falencias de las normas actuales y, de preferencia, se debería tomar en cuenta desde la concepción del proyecto.

Mediante RESOLUCIÓN DIRECTORAL N.º 073-2010/VIVIENDA/VMCS DNC, se aprobó la norma técnica METRAOOS PARA OBRAS DE EDIFICACIÓN Y HABILITACIONES URBANAS, la misma que en su numeral 3.- CAMPO DE APLICACIÓN, - indica: La Norma Técnica "Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" es de aplicación obligatoria en la elaboración de los Expedientes Técnicos para Obras de Edificación y para Habilitaciones Urbanas en todo el territorio nacional.

Objetivos.

El Consultor tendrá como objetivo general, desarrollar una Propuesta de Plan de Seguridad y Salud detallado, cumpliendo con las normas y leyes vigentes para las obras de edificaciones y obras civiles.

Generalidades

- Objetivo del Estudio
- Desarrollar un plan de seguridad y salud describiendo el procedimiento a seguir en cada actividad de las obras de construcción, ampliando conceptos en materia preventiva.
- Definir las responsabilidades y funciones de todos los participantes en cada fase de proyecto.
- Contribuir con todos los interesados en el tema, pues podrán adaptar la propuesta a sus necesidades.
- Contribuir con todos los interesados en el tema, pues podrán adaptar la propuesta a sus necesidades.
- Normalidad.



- Ubicación y Descripción del Área en Estudio.

Desarrollo del estudio

- Revisión y enfoque de la Norma G.050 Seguridad durante la construcción y demás normativas vigentes.
- Revisión y enfoque de Normas de otros países y bibliografía especializada en el tema de seguridad.
- Con la información anterior se propondrá un método para la evaluación de riesgos laborales para cada actividad de la obra y las medidas preventivas correspondientes. También se definirá las funciones y responsabilidades de los participantes en cada actividad del proyecto.
- Finalmente se hará la propuesta del Plan de Seguridad y Salud tomando como base lo anteriormente descrito. Cabe mencionar que a este plan lo denominaremos Plan de Seguridad y Salud Durante el Proceso de la Construcción, tal como está indicado en el proyecto de actualización de la Norma G.050 "Seguridad durante la Construcción", la cual deberá considerarse dentro del costo directo:

OE.1.2 SEGURIDAD Y SALUD

OE.1.2.1 ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OE.1.2.1.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

OE.1.2.1.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

OE.1.2.1.3 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

OE.1.2.1.4 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

OE.1.2.2 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conclusiones.
- Recomendaciones.

6.4.7. OTROS

Considerar otros estudios relacionados que sean necesarios /requeridos para la culminación del expediente técnico; tales como el plan de contingencia, otros.

6.5. INGENIERÍA DEL PROYECTO

6.5.1.1. Memoria de cálculo

En todos los casos deberá cumplirse con el Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE y sus correspondientes normas técnicas tales como:

TÍTULO II.3 OBRAS DE SANEAMIENTO

- OS.010 Captación y conducción de agua para consumo humano.
- OS.020 Plantas de tratamiento de agua para consumo humano.
- 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.
- OS.060 Drenaje Pluvial urbano.
- OS.070 Redes de Aguas Residuales.
- OS.080 Estaciones de bombeo de aguas residuales.
- OS.090 Plantas de tratamiento de aguas residuales.
- OS.100 Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria.

TÍTULO III.3 INSTALACIONES SANITARIAS

- Instalaciones Sanitarias para edificaciones.
 - Tanques Sépticos.
- Referencia de las normas técnicas en saneamiento:
- Decreto supremo N.º 011-2006-VIVIENDA, aprueban 66 normas técnicas del



Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.

- Fe de erratas Anexo - Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA (OS.020, IS.020)
- Decreto Supremo N.º 010-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.OSO, OS.070)
- Decreto Supremo N.º 022-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.090)
- Decreto Supremo N.º 024-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.020)
- Decreto Supremo N.º 017-2012-VIVIENDA, modifican normas técnicas (IS.010)
- Fe de erratas - Decreto Supremo N.º 017-2012-VIVIENDA

Para el caso de proyectos en el ámbito rural se cuenta con la Guía de Opciones Técnicas para Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento para Centros Poblados del Ámbito Rural aprobado con Resolución Ministerial N.º 184-2012-VIVIENDA de fecha 28.08.12 y su modificatoria aprobada con Resolución Ministerial N.º 065-2013- VIVIENDA de fecha 08.03.2013. Asimismo, tomar en cuenta las disposiciones dadas con la Resolución Ministerial N° 002-2015-VIVIENDA de fecha 08.01.2015 donde se aprueba el criterio técnico de densidad poblacional para la selección de las soluciones técnicas individuales o colectivas a aplicarse en los centros poblados del ámbito rural.

Para proyectos en el ámbito rural, también se cuenta con la Guía de opciones técnicas para abastecimiento de agua potable y saneamiento para centro poblados del ámbito rural del Programa Nacional de Saneamiento Rural - PNSR y la Guía simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos-Saneamiento Básico en el Ámbito Rural, a nivel de Perfil, del Ministerio de Economía y Finanzas.

Para el caso de proyectos en zonas urbanas se podrá tomar como referencia el "Reglamento de elaboración de proyectos de agua potable y alcantarillado para habilitaciones urbanas de Lima Metropolitana y Callao" aprobado con Resolución de Gerencia General N° 0501-2010-GG (Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima-SEDAPAL).

6.5.1.2. PARÁMETROS DE DISEÑO

Describir por cada sistema los siguientes parámetros de diseño del Población, tasa de crecimiento, consumo, dotación, demanda contra caudales de contribución al alcantarillado, etc.

Población

La población actual del ámbito del proyecto, será definido por el número viviendas y la densidad en (hab./vivienda). Para justificar la población actual, se deberá recurrir a la información del INEI. En el ámbito Rural de no haber fuente de información o no coincidir con información del INEI, será necesario presentar un padrón de usuarios

aprobado por la unidad ejecutora) debidamente firmada y con el número de documento de identidad del propietario. Otro factor que se deberá definir es la tasa de crecimiento poblacional, la misma que deberá ser debidamente justificada con información del INEI.

Una vez definida la población actual y la tasa de crecimiento poblacional, se deberá realizar un estudio de crecimiento poblacional para determinar de manera adecuada la población de diseño en el horizonte establecido del proyecto. Estos factores son importantes, toda vez que el buen diseño del sistema de agua potable y alcantarillado, dependerá de una correcta estimación de la población actual y la tasa de crecimiento.

Nota: De no tener tasas de crecimiento poblacional definidas por el INEI, se deberá determina, esta mediante censos de poblaciones anteriores,



debidamente sustentadas.

Dotación de agua

CUADRO N.º 08 - DOTACIÓN DE AGUA SEGÚN RNE (L/HAB/DÍA) (HABILITACIONES URBANAS)				
Ítem	Criterio	Clima Templado	Clima Frío	Clima Cálido
1	Sistema con conexiones	220	180	220
2	Lotes de áreas menores o igual a 90 m ²	150	120	150
3	Sistema de abastecimiento por surtidores, camión sistema a piletas o públicas	30-50	30-50	30-50

según la Guía simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos -saneamiento Básico en el Ámbito Rural, a nivel de Perfil, del Ministerio de Economía y Finanzas, para sistemas de disposición GUIA DE ORIENTACION PARA ELABORACION DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO 23 de excretas, puedes tener en consideración estos valores indicados en el Cuadro N.º 02:

CUADRO N.º 09 - DOTACIÓN DE AGUA SEGÚN GUIA MEF ÁMBITO RURAL				
Ítem	Criterio	Costa	Sierra	Selva
1	Letrinas sin arrastre hidráulico	50-60	40-50	60-70
2	Letrinas con arrastre hidráulico	90	80	100

Nota: Para el caso de sistema de alcantarillado convencionales en ámbitos rural, se recomienda usar como mínimo la dotación de letrinas con arrastre hidráulico.

Variación de Consumo (Coeficientes de Variación K1, K2) Según el RNE en los abastecimientos por conexiones domiciliarias, los coeficientes de las variaciones de consumo, referidas al promedio diario anual de la demanda, deberán ser fijados en base al análisis de información estadística comprobada. De lo contrario se podrán considerar los siguientes coeficientes, indicados en el Cuadro N.º 3:

CUADRO N.º 10 - COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE CONSUMO SEGÚN RNE (HABILITACIONES URBANAS)		
Ítem	Coeficiente	Valor
1	Coeficiente máximo anual de la demanda diaria (K1)	1,3
2	Coeficiente máximo anual de la demanda horaria (K2)	1,8 a 2,5

Según la Guía simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos -Saneamiento Básico en el Ámbito Rural, a nivel de Perfil, del Ministerio de Economía y Finanzas, para los coeficientes de variación se tienen los siguientes valores recomendados, indicados en el Cuadro N.º 4:

CUADRO N.º 11- COEFICIENTE DE VARIACIÓN SEGÚN GRUÍA MEF ÁMBITO RURAL		
Ítem	Coeficiente	Valor
1	Coeficiente máximo anual de la demanda diaria (K1)	1,3
2	Coeficiente máximo anual de la demanda horaria (K2)	2,0

Una vez definida el crecimiento de la población, la dotación de agua, la cobertura y el porcentaje de pérdidas de agua, se deberá realizar la proyección de la demanda promedio, demanda máxima diaria y demanda GUIA DE ORIENTACION PARA ELABORACION DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO 24 máxima horaria de agua potable para el horizonte de diseño establecido del proyecto.



VOLUMEN DE REGULARIZACIÓN

En zonas rurales, según la Guía para Saneamiento Básico del Ministerio de Economía Y Finanzas, la capacidad de regulación es del 15% al 20% de la demanda de producción promedio anual, siempre que el suministro sea continuo. Si dicho suministro es por bombeo, la capacidad será del 20 a 25% de la demanda promedio anual.

Para el caso urbano, según la Norma OS.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el volumen de regulación será calculado con el diagrama masa correspondiente a las variaciones horarias de la demanda. Cuando se comprueba la no disponibilidad de esta información, se deberá adoptar como mínimo el 25% del promedio anual de la demanda como capacidad de regulación, siempre que el suministro de la fuente de abastecimiento sea calculado para 24 horas de funcionamiento. En caso contrario deberá ser determinado en función al horario del suministro.

Porcentaje de contribución al desagüe

Se considerará un valor de 80% del caudal promedio de agua. Valores diferentes deberán ser debidamente justificados, con información mínima de 01 año.

Periodo óptimo de diseño

Es el periodo de tiempo en el cual la capacidad de producción de un componente de un sistema de agua potable o alcantarillado, cubre la demanda proyectada minimizando el valor actual de costos de inversión, operación y mantenimiento durante el periodo de análisis del proyecto. Es recomendable su cálculo. Proponiéndose los siguientes periodos de diseño:

SISTEMA / COMPONENTE	Periodo (Años)
Redes del sistema de agua potable y alcantarillado	: 20 años
Reservorio, planta de tratamiento	: Entre 10 y 20 años
Sistema a gravedad	: 20 años
Sistemas de bombeo	: 10 años
UBS (unidad básica de saneamiento) de material noble	: 10 años
UBS (unidad básica de saneamiento) de otro material	: 5 años

6.5.1.3. DISEÑO Y CALCULO HIDRÁULICO

Cada componente del sistema de abastecimiento de agua potable y del sistema de alcantarillado sanitario, deberán justificarse mediante un cálculo hidráulico, de manera que se determine sus dimensiones. Los cálculos hidráulicos contarán con la firma y sello de los ingenieros sanitarios, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente. Además, se deberá incluir el balance de masas del efluente de la PTAR proyectada para verificar el cumplimiento de los ECA y LMP.

- OS.050 - RNE: Redes de Distribución de Agua para consumo humano, para el diseño se empleará el software Water CAD
- OS.070-RNE: Redes de Aguas Residuales, para el diseño se empleará el software Sewer CAD.
- Para la propuesta de Tratamiento de Agua Potable en consideración las siguientes normas Técnicas:
- OS.020 - RNE: Planta de Tratamiento de Agua Potable para consumo humano
- Decreto Supremo N°023-2009-MINAM: Disposiciones para la implementación de los estándares nacionales de calidad ambiental (ECA) para agua.
- Decreto Supremo N.° 015-2015-MINAM: Modifican los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.



- Decreto Supremo N°031-2010-SA: Reglamento de la calidad del agua para consumo humano.
 Esquematizar la alternativa(s) de solución del proyecto mediante un croquis. Para la propuesta de Tratamiento de Aguas Residuales tomar en consideración las siguientes normas técnicas y/o disposiciones técnicas:
- OS.090 - RNE: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Decreto Supremo N°003-2010-MINAM: Límites máximos permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales.
- Resolución Jefatura N°202-2010-ANA: Aprueban la clasificación de cuerpos de aguas superficiales y marino - costeros.

6.5.1.4. DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL

Todos los componentes estructurales del sistema de abastecimiento de agua potable y del sistema de alcantarillado sanitario, deberán Justificarse mediante un cálculo estructural, de manera que se determine los refuerzos objetivamente. Los cálculos estructurales contarán con la firma y sello de los ingenieros civiles, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente.

6.5.1.5. DISEÑO Y CALCULO ELÉCTRICO Y/O MECÁNICO ELÉCTRICO

Todos los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable y del sistema de alcantarillado sanitario, que requieran energía para su funcionamiento deberán justificarse mediante un cálculo eléctrico, de manera que se determine la capacidad de energía para el buen funcionamiento de los componentes. Los cálculos eléctricos, contarán con la firma y sello de los Ingenieros eléctricos y/o Ingenieros mecánico-eléctricos, y/o ingenieros electricistas colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente.



6.5.2. PLANILLA DE METRADOS

Representan el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar. Deberán tener en cuenta en la elaboración de los metrados, la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N.° 073-2010/VIVIENDA/VMCSONC del 04 de mayo del 2010. / Los metrados del Expediente Técnico deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.

A fin de presentar un trabajo preciso y convincente, cuando sea necesario, la Planilla de Metrados deberá incluir esquemas base para la medición de cada partida.

6.5.3. COSTOS Y PRESUPUESTOS

b) PRESUPUESTO

El presupuesto debe ser presentado en Software S10 (Versión 2003 - 2005) y también en Excel, en forma digitalizada e impresa en papel bond formato A4 y debe incluir:

- Resumen de Presupuesto; detallado de acuerdo a la modalidad de contratación, considerando todos los gastos incurridos en la elaboración del proyecto de inversión de acuerdo al siguiente detalle (no es limitativo):

Item	Descripción	Monto (S./)
1	Componente 1	Monto 1
2	Componente 2...	Monto 2
3	COSTO DIRECTO CD=1+2	Monto 3
4	Gastos generales (% sustentado)	Monto 4
5	UTILIDAD	Monto 5
6	Costo parcial = (3+4+5)	Monto 6
7	IVG (18%)	Monto 7



8	Costo de Ejecución de Obra = (6+7)	Monto 8
9	Supervisión (calcula sustentado)	Monto 9
10	Costo total (Obra + Supervisión) = (8+9)	Monto 10
11	Elaboración del Exp. Técnico	Monto 11
12	Costo total de intervención (10+11)	Monto 12

ii. Presupuestos separados por especialidad y componentes incluyendo impacto ambiental, demoliciones, seguridad, contingencia y equipamiento de acuerdo a la hoja de resumen de metrados, indicando costo directo, gastos generales, utilidad e impuestos

- o Debe minimizarse el uso de partidas con unidades globales, las cuales deberán ser debidamente justificadas, para su aprobación. Debe existir una concordancia de Nombre, N° de ítem, Unidad y Metrados de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y especificaciones técnicas.
- o Los costos de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) correspondiente deben ser considerados en el expediente técnico.
- o Los gastos generales deberán ser debidamente justificados y sustentados, mediante un desgregado que considere todos los recursos que serán necesarios para una correcta supervisión.
- o Este componente será presentado como un expediente técnico social, el mismo que deberá contener; Objetivos, Acciones/Productos, Resultados e Indicadores. Presentará además las Estrategias para la ejecución de las acciones del componente social, así como el presupuesto detallado describiendo las acciones, unidad de medida cantidad y costos unitarios.

iii. Análisis de costos unitarios del total del presupuesto, incluyendo subpartidas si hubiere; los mismos que incluyen los precios de los materiales sin IGV, puestos en obra decir que incluyen el flete, con rendimientos de mano de obra concordantes con lo establecido por el MDP, también se deberá calcular y detallar el cálculo de pesos y volúmenes para flete terrestre y rural, movilización y desmovilización de maquinarias y equipos etc.

- o Cada partida que compone el presupuesto debe estar sustentada con su respectivo costo unitario, debiendo tener concordancia con el nombre y N.º de ítem.
- o Los precios de los insumos (mano de obra, materiales y equipos) deberán estar justificados y compatibilizados con el ítem lx, relación de insumos y cotización de materiales.
- o Las unidades de las partidas, deberán ser concordantes con las unidades de los metrados, los mismos que se deberán realizar considerando la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010NIVIENDA/VMCSDNC del 04 de mayo del 2010.
- o La estructura del análisis de costos unitarios, en lo que respecta a los rendimientos, estará en función de la ubicación del proyecto (condicionada por la altitud, pendiente, accesibilidad, tipo de suelo, tipo de estructura, clima, etc.), debiendo ser concordante con los rendimientos del mercado, que son reflejadas, entre otras, por revistas especializadas de construcción y/o de las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS) más cercana al área de influencia del proyecto.

iv. Listado de insumos del presupuesto total, por especialidad y desglosado en: materiales, mano de obra, equipos e insumos comodines.

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





necesitar.

- v. **Cálculo de flete** El costo de transporte de materiales, que provienen de otro lugar, debe de considerarse en una partida de transporte separada, sustentada en un análisis que tome en cuenta la ubicación de los centros de provisión, las distancias, pesos y costos unitarios de flete.
- vi. **Formulas polinómicas** del presupuesto por especialidades y/o componentes. las fórmulas polinómicas, adoptaran la forma general básica establecida en el Decreto Supremo N°011-79-CV. En este se precisa, entre otras:
- o Por la naturaleza de las partidas, cada obra podrá tener hasta un máximo de cuatro (4) formulas polinómicas. En caso que en un contrato existan obras de diversa naturaleza, sólo podrá emplearse hasta ocho (8) fórmulas polinómicas. El número de monomios que componen la fórmula polinómica no exceda de ocho (8) y que el coeficiente de incidencia de cada monomio no sea inferior a cinco centésimos (0.05).
 - o Cada coeficiente de incidencia podrá corresponder a un elemento o grupo de elementos, máximo tres (03).
 - o La suma de los coeficientes de incidencia siempre será igual a la unidad (1).
 - o Los coeficientes de incidencia, serán cifras decimales con aproximación al milésimo.
 - o Los Gastos Generales y Utilidades, deben ser considerados como un solo monomio.
 - o Cada fórmula Polinómica deberá presentarse con su agrupamiento preliminar del software S10.
 - o Entre otras
- vii. **DESAGREGADOS DE GASTOS GENERALES** (Gastos Generales Fijos Y Variables) por específica de gastos
- viii. **DESAGREGADOS DE GASTOS DE SUPERVISIÓN DE OBRA** (Gastos Fijos Y Variables) por específica de gastos.
- ix. **Colizaciones de insumos/materiales y/o insumos de equipamientos;** como mínimo tres (03) colizaciones, resumidas en un cuadro comparativo de las que se obtendrán el precio más conveniente a considerar en el presupuesto (sustento de los precios de materiales en la zona de ejecución del proyecto)

6.5.4. PROGRAMACIÓN DE OBRA

El Consultor deberá formular el cronograma de ejecución de obra analizado, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. cronograma se elaborará empleando el método PERT-CPM y el software MS Project, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto; se presentará también un diagrama de barras para cada una de las tareas y etapas del proyecto. El Consultor deberá dejar claramente establecido, que el cronograma es aplicable para las condiciones climáticas de la zona. Asimismo, presentará un programa de utilización de equipos y materiales, concordado con el cronograma PERT-CPM. Los cronogramas a presentar de forma obligatoria son (todos deberán ser analizados por partidas):

- **Cronograma de ejecución de obras:** elaborado con la metodología PERT -CPM (diagrama de redes), quedan establecida la ruta crítica de la obra. De acuerdo a lo establecido en el reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, la ruta crítica, es la secuencia programada de las actividades constructivas de una obra, cuya variación afecta el plazo total de ejecución de



la obra.

Asimismo, se recomienda presentar el cronograma de ejecución de obra, con un diagrama de Gantt, utilizando para ambos casos, que muestre la ruta crítica, un aplicativo informático.

- **Cronograma o calendario de desembolso**, teniendo en cuenta el adelanto que se otorga al inicio de las obras y las fechas probables para que la ENTIDAD efectúe los pagos.
- **Cronograma de adquisición de materiales e insumos**. Es la programación mensualizada de materiales necesarios para la ejecución de la obra y guarda concordancia con el Calendario de Avance de Obra Valorizado. Se debe tener en cuenta que dicho calendario representa el sustento para el trámite de Adelanto para Materiales y la factibilidad de realizar el procedimiento de su amortización, en consideración a lo previsto en el Art. 157 y 158 respectivamente del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- **Calendario valorizado de avance de obra**, es el documento en el que consta la programación valorizada de la ejecución de la obra. Contempla la distribución del costo de la obra por partida a ejecutar en el periodo de ejecución de obra y es concordante con la programación detallada en documentos como programa de ejecución de obra (PERT- CPM) y el diagrama de Gantt.

6.5.5. **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.

Las Especificaciones Técnicas de una obra constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra; para ello deberán considerar por cada partida, que compone del presupuesto, la siguiente estructura de Especificaciones técnicas:

- Descripción de los trabajos
- Método de construcción
- Calidad de los materiales
- Sistemas de control de calidad
- Métodos de medición
- Condiciones de pago

6.5.6. **PLANOS**

Serán elaborados de tal forma que reflejen exactamente cada uno de los componentes de la obra. Comprenderá planos en planta, perfil, cortes, detalles, etc. Proporcionan gráficamente la interpretación de los elementos de la obra. Se deberá uniformizar la leyenda en los planos, con los mismos datos de la Unidad Ejecutora responsable de su elaboración y revisión correspondiente.

Se presentará como mínimo los siguientes planos referenciales (de acuerdo a la magnitud y componentes del proyecto):

ÍNDICE DE PLANOS

Planos generales:

- PLANOS DE UBICACIÓN
- PLANO DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (PLANO DELIMITADO) PLANO TOPOGRÁFICO (Con planimetría en bajo relieve) georreferenciado



- PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACIÓN (APROBADO POR LA MUNICIPALIDAD CORRESPONDIENTE)
- PLANO DE UBICACIÓN DE CANTERAS Y BOTADEROS

Sistema de abastecimiento de agua potable:

PLANO CLAVE DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE (incluye todos los componentes del sistema) Permite visualizar todos los componentes del sistema proyectado. Se recomienda escala

1/10000 con referencia a calles o puntos notables (nombres de centros poblados).

PLANO GENERAL DEL SISTEMA EXISTENTE

Corresponde a la presentación de la infraestructura existente en materia de agua potable en la zona de influencia del proyecto.

PLANOS GENERALES DEL SISTEMA PROYECTADO

Corresponde a la presentación general de cada componente del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable.

PLANOS DE COMPONENTES PRIMARIOS

- Estructuras Hidráulicas (captación, reservorios, cámaras de válvulas): planos de arquitectura, hidráulica, estructuras y eléctricas.
- Línea de Conducción, línea de Aducción, Línea de Impulsión: planos de planta y perfil indicando la línea de gradiente hidráulica.
- Los planos del trazo de las líneas de impulsión, conducción, y aducción, deberán indicar las curvas de nivel, empalmes y otras. Se recomienda escala H: 1/500 y V: 1/50 ó H: 1/1000 y V: 1/100

PLANOS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PORTABLE

Debe contener entre otros aspectos inherentes a su funcionalidad, un cuadro de metrados (Longitud, diámetro, especificaciones etc.), coordenadas, curva de nivel. Su presentación debe permitir que la información del sistema destaque.

PLANO DE MODELAMIENTO HIDRÁULICO (ESQUEMA)

Debe contener Nodos (cota de terreno, cota piezométrica y la presión; y Tramos o Redes (velocidad, diámetros (Ø), longitudes). Puede presentarse como parte de la memoria de cálculo.

PLANOS DE DETALLE DE EMPALMES

Se debe poner énfasis de detalle para el caso de conexiones entre redes existentes y redes proyectadas, así como en la conexión de redes proyectadas a componentes existentes.

PLANOS DE DETALLES ACCESORIOS

Debe presentar detalles de válvulas, cámaras, codos, tees, planos de anclaje de accesorios.

PLANOS DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE

- Debe incluir cuadro resumen por manzanas del número de conexiones y un resumen total. De ser el caso especificar cuáles son conexiones nuevas y cuáles conexiones renovadas
- Presentar detalles de acometida al lote y accesorios.
- La propuesta de conexiones domiciliarias debe estar sustentada con la población demandante.

Otros: Considerar otros planos relacionados que considere conveniente; como CRUCES POR QUEBRADAS U OTROS.

- Para el caso de sistemas de cruces de redes de agua por quebradas, deberá presentar: Plano de planta, Plano de elevación longitudinal, cortes, precisando niveles del terreno natural, niveles de cimentación, niveles





máximos del paso de fluidos por la quebrada en caso de máximas avenidas, cuadro de metrados de materiales, especificaciones técnicas, planos y detalles de estructuras, etc.

- Estos elementos, como el resto de componentes deberán estar acompañados de un cálculo estructural.

Planta de Tratamiento de Agua Potable (dependiendo del resultado de la calidad de agua a captar):

- PLANO DE UBICACIÓN DE LA PTAP

Debe incluir el norte magnético y debe detallar la accesibilidad a la zona del componente del proyecto.

- PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA PTAP
- ARQUITECTURA DE LA PTAP PLANOS DE DISTRIBUCIÓN, ELEVACIÓN Y CORTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO- Escala: 1:100 ó 1:50
- ESTRUCTURAS de PTAP: PLANOS DE PLANTA, ELEVACIÓN Y DETALLE DE LAS ESTRUCTURAS DE LOS AMBIENTES PARA TRATAMIENTO · ESCALA 1:100 ó 1:50
Estos planos estructurales, deben contener presentaciones de planta y cortes, precisando cotas y niveles de la estructura, cotas y niveles hidráulicos, perfil del terreno natural que permita visualizar con precisión los movimientos de tierras a realizar y su concepción de diseño estructural. Insertos que deberán considerarse en las estructuras, especificaciones técnicas de los materiales, capacidad portante del terreno y otras consideraciones del diseño estructural que deben de tenerse en cuenta para su construcción, uso u operación.
- Plano de instalaciones eléctricas y electromecánicas
- otros

considerar otros planos relacionados que considere convenientes

SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMAS DE SANEAMIENTO

- planos PLANO CLAVE DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAP
Permite visualizar todos los componentes del sistema proyectado. Se recomienda escala 1/10000 con referencia a calles o puntos notables (nombres de centros poblados).
- PLANO GENERAL DEL SISTEMA EXISTENTE
Corresponde a la presentación de la infraestructura existente en materia de alcantarillado sanitario en la zona de influencia del proyecto.
- PLANO GENERAL DEL SISTEMA PROYECTADO
- PLANOS DE REDES COLECTORES Y EMISOR O INTERCEPTOR
Debe de precisarse, pendiente, diámetros, cotas, distancia parcial, distancia acumulada, etc.
- PLANOS DE DIAGRAMA DE FLUJO
- Planos de perfiles longitudinales y de sección de la red colectora y emisor o interceptor
- Planos de perfiles longitudinales y de sección de la red colectora y emisor o interceptor
- PLANO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
Debe de incluir cuadro resumen por manzanas del número de conexiones y un resumen total. De ser el caso especificar cuáles son conexiones nuevas y cuáles conexiones renovadas. Presentar detalles de acometida al lote y accesorios.
El caso de la ubicación de la conexión se evaluará en función a la normativa





vigente correspondiente al tipo del proyecto.

- PLANO DE DETALLE DE LOS TIPO S DE BUZONES

Planos de ubicación de los UBS/BIODIGESTORES, PLANO DE DETALLE DE TIPO DE UBS/BIODIGESTORES, TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL

- OTROS
considerar otros planos relacionados que considere conveniente

- **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR):**
PLANOS DE UBICACIÓN DE LA PTAR

- PLANOS DE DISTRIBUCION DE LA PTAR (SE OBSERVA EL EFLUENTE Y EL CUERPO RECEPTOR)

- PLANO DE PERFIL HIAURALICO DE LA PTAR V PERFIL HIAURALICO DE LODOS DE SER EL CASO.

- ARQUITECTURA DE LA PTAR: PLANOS DE DISTRIBUCIÓN, ELEVACIÓN Y CORTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO · ESCALA 1:100

- PLANOS DE INSTALACIONES Eléctricas Y ELECTROMECAÑICAS

- OTROS
Considerar otros planos relacionados que considere conveniente.

- PLANOS DE INTERFERENCIAS EN CASO DE OBRAS A EJECUTARSE EN ÁMBITO DE UNA EPS [zona urbana] Considerar las interferencias con las redes existentes subterráneas de energía eléctrica, de telecomunicaciones, de gas natural y otras.



6.5.7. ANEXOS

a) Manual de Operación y Mantenimiento

El manual de operación y mantenimiento debe realizarse por cada componente del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y del Sistema de Alcantarillado Sanitario. En cada manual, se deberá indicar la forma de operación en condiciones normales, las actividades de mantenimiento correctivas, preventivas y las frecuencias de cada actividad. Asimismo, deberá contar con un plan de emergencias. Como producto final, se deberá presentar un manual que considere los siguientes componentes:

- Sistema de captación
- Sistema de tratamiento de agua potable
 - ✓ Procesos de tratamiento
 - ✓ Funcionamiento del sistema
 - ✓ Operación del sistema
 - ✓ Mantenimiento del sistema
- Líneas de conducción
- Cámaras de bombeo de agua
- Reservorios
- Redes de agua
- Colectores
- Emisor
- Sistema de tratamiento de aguas residuales
 - ✓ Procesos de tratamiento
 - ✓ Funcionamiento del sistema



- ✓ Operación del sistema
 - ✓ Mantenimiento del sistema
 - Cámara de bombeo de desagüe
 - Tratamiento de disposición de lodos y otros
- Cabe mencionar que el manual deberá mencionar las condiciones mínimas de seguridad que debe seguir el personal que operará y mantendrá los componentes anteriormente mencionados.

b) **Panel Fotográfico (foto panorámica de la zona de intervención, fotos de la infraestructura existente de ser el caso, fotos de ubicación de nueva infraestructura)**
Deberán evidenciar la situación actual, asimismo, deberá considerarse fotografías de la fuente de agua, cuerpos receptores, ubicación de reservorios, plantas de tratamiento de agua y aguas residuales; así como, cualquier situación especial que requiere una vista específica, tales como: zonas de cruces aéreos de tuberías, puentes, zonas de desprendimiento de roca, entre otros. El panel fotográfico deberá considerar todos los componentes y se presentarán como máximo 02 fotografías por cada página, indicando en cada una de ellas, una breve descripción de la fotografía y del componente al cual pertenece.
Se requiere mínimo 20 fotografías; de las cuales mínimo 4 serán panorámicas

6.5.8. PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDAS

a) DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL PROYECTO

Según será el caso deberá adjuntar

a.1. PROYECTOS EN EL AMBITO RURAL (población menor o igual a 2,000 habitantes)

- Acta de constitución de la organización comunal (JASS u otros).
- Constancia de registro de la organización comunal (JASS u otros) en la Municipalidad a cuya Jurisdicción pertenece.
- Documento de compromiso de supervisión y fiscalización de los servicios que presta la organización comunal de la Municipalidad a cuya jurisdicción le pertenece.
- Referencia:
 - o Resolución Ministerial N.º 365-2014-VIVIENDA de fecha 20 de octubre de 2014 que aprueba el Modelo de Acta de Constitución de la Organización Comunal que brinda servicios de saneamiento en los Centros Poblados Rurales.
 - o Resolución Ministerial N.º 207-2010-VIVIENDA de fecha 27 de diciembre de 2010 que aprueba los "Lineamientos para la Regulación de los Servicios de Saneamiento en los Centros Poblados del Ámbito Rural", la "Guía para la Elaboración del Plan Operativo Anual y Presupuesto Anual", y el "Procedimiento para el Cálculo de la Cuota Familiar".
 - o Resolución Ministerial N.º 205-2010-VIVIENDA de fecha 27 de diciembre de 2010 que aprueba entre otros, el Modelo de Estatuto para el funcionamiento de las Organizaciones Comunales que prestan los servicios de saneamiento en los Centros Pobladores Rurales.
 - o Decreto Supremo N.º 023-2005-VIVIENOA que aprueba el T.U.O del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento (Art. 4º numeral 18, Art. 11º literal h), Art. 164º, Art. 173º, Art. 175º).

a.2 PROYECTO EN EL AMBITO O PEQUEÑAS CIUDADES (Población mayor a 2000 hab. menor e igual de 15,000 hab.)

- Documento que garantice la operación y el mantenimiento del proyecto mediante una unidad de gestión constituida en el municipio (de ser el caso)
- Documentos que garanticen la operación y el mantenimiento del proyecto mediante un Operador Especializado contratado para estos fines (de ser el caso).





- Referencia:

- o Resolución Ministerial N.º 270-2009-VIVIENDA de fecha 07 de octubre de 2009 que aprueba los Esquemas y Procedimientos de Contratación para el Ingreso de Operadores Especializados en Pequeñas Ciudades.
- o Resolución Ministerial N.º 269-2009-VIVIENDA de fecha 07 de octubre de 2009 que aprueba los lineamientos para la Regulación de los Servicios de Saneamiento en los Centros Poblados de Pequeñas Ciudades.

a.3 PROYECTOS EN EL ÁMBITO DE UNA EPS

- Carta de compromiso de la EPS, donde se comprometa a recibir la obra, a asumir la administración del sistema y a cubrir los costos de operación y mantenimiento de la obra ejecutada.

Nota: El Art. 13º Numeral 13.1 de la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2016 - Ley N.º 30372, establece que el MVCS transfiere los recursos previstos para la supervisión a la EPS, la que deberá supervisar la ejecución del proyecto de inversión e informar trimestralmente al MVCS.

b) DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO

✓ **Cuando el terreno pertenece a la Comunidad Campesina:**

- Original o Copia legalizada por un Juez de Paz o Notario del Acta de asamblea de la comunidad, cediendo los terrenos para la ejecución del proyecto y los diferentes componentes de la obra.
- Incluye el PAC y/o PACRI puede ser acreditado con actas de libre disponibilidad del terreno por la comunidad.

✓ **Cuando el terreno pertenece a una Entidad Pública:**

- Original o Copia legalizada por un Notario del Contrato de Compraventa del terreno o Resolución de Alcaldía que autorice la disposición del terreno (Donación, afectación en uso, etc.) para la ejecución del proyecto.

✓ **Cuando el terreno pertenece a un Privado:**

- Original o Copia legalizada por un Notario del Contrato de Compraventa del terreno y Partida Registral de Registros Públicos donde se inscribió la compraventa.

c) RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE ESTUDIOS DE APROVECHAMIENTO DE RECURSOS HÍDRICOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE USO DE AGUA SUBTERRÁNEA O SUPERFICIAL (acreditación de disponibilidad hídrica)

De acuerdo al ítem c. 1 del numeral 6.4.3 del presente; se obtendrá la Resolución de Autorización de Aprovechamiento de recursos hídricos.

La Autoridad Nacional del Agua - ANA, ha aprobado con la Resolución Jefatural N.º 007-2015- ANA de fecha 08/01/2015 el nuevo Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua. En dicho documento se establecen los procedimientos para obtener la Acreditación de Disponibilidad Hídrica.

El Ministerio de Agricultura y Riego, ha aprobado con la Resolución Ministerial N.º 186 - 2015 - MINAGRI de fecha 29/04/2015 la simplificación y actualización del Texto Único de Procedimientos Administrativos -TUPA de la Autoridad Nacional del Agua - ANA.

En el ítem N.º 13 del TUPA-ANA se ha establecido el procedimiento "Aprobación de estudios de aprovechamiento de recursos hídricos para la obtención de la licencia de usos de agua subterránea o superficial (acreditación de disponibilidad hídrica) el cual especifica el procedimiento para su obtención.





d) Certificación ambiental

d.1 Marco legal

Mediante Ley N.º 27446 se crea el Sistema Nacional de Evaluación Ambiental (SEIA), como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.

Mediante Decreto Legislativo N° 1078 que modifica la Ley N.º 27446, se dispone (Art. 2º) que quedan comprendidos en el ámbito de la Ley N°27446 los proyectos de Inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras, y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales negativos significativos. Asimismo, se dispone en su Art. 3º.- Obligatoriedad de la certificación ambiental, que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos en el artículo 2º y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitirles, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

Mediante Decreto Supremo N.º 019-2009-MINAM se aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental, que establece entre otras disposiciones los procedimientos de Clasificación y Certificación, precisando lo siguiente:

- Artículo 11º.- Instrumentos de gestión ambiental o estudios ambientales de aplicación del SEIA son:
 - ✓ La Declaración de Impacto Ambiental - OIA (Categoría I).
 - ✓ El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado - EIA-sd (Categoría II)
 - ✓ El Estudio de Impacto Ambiental Detallado- EIA-d (Categoría III)
 - ✓ La Evaluación Ambiental Estratégica - EAE.

- Artículo 15º.- obligatoriedad de la Certificación Ambiental:

Toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, que pretenda desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, que estén relacionados con los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del presente Reglamento y los mandatos señalados en el Título II, debe gestionar una Certificación Ambiental ante la Autoridad Competente que corresponda, de acuerdo con la normatividad vigente y lo dispuesto en el presente Reglamento.

La desaprobación, improcedencia, inadmisibilidad o cualquier otra causa que implique la no obtención o la pérdida de la Certificación Ambiental, implica la imposibilidad legal de iniciar las obras, ejecutar y continuar con el desarrollo del proyecto de inversión. El incumplimiento de esta obligación está sujeta a las sanciones, de Ley.

La gestión correspondiente se realizará en el marco de la Certificación Ambiental emitida por la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) - MVCS, Ley N.º 27446 Ley del Sistema Nacional del Impacto Ambiental, Resolución Ministerial N.º 052-2012-MINAM, Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) Art.

3º, Art. 6º.

En ese marco; se cuenta con las siguientes gestiones, en función al tipo de proyecto:





Item	Tipo de proyecto	Gestión / trámite
1	Proyectos en general (con excepción de los contenidos en la siguiente fila)	Tramitar ante la Dirección General de Asuntos Ambientales del MVCS, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA De acuerdo a su Clasificación puede ser: 1) Declaración de Impacto Ambiental (DIA) 2) EIA-Semidetallado (EIA-sd) 3) EIA-Detallado (EIA-d)
2	Según la RM N°300-2013-MINAM, se indica: 17. Saneamiento Rural (centro poblado que no sobrepase 2,000 hab.), con exclusión de los siguientes proyectos de inversión rural que no generan impactos ambientales negativos significativos (*): 1-Agua potable por gravedad sin -tratamiento. -Agua potable por gravedad con tratamiento. -Agua potable por bombeo sin tratamiento. -Agua potable por bombeo con tratamiento. -Unidad básica de saneamiento (USB) de arrastre hidráulico. -UBS ecológica o compostera. -UBS de compostaje continuo. -USB de hoyo seco ventilado (* la exclusión no aplica a proyectos de saneamiento rural que a partir de las referidas tecnologías se ejecuten en áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento y/o zonas donde se haya comprobado la presencia de restos arqueológicos.	Ficha Técnica Ambiental (FTA)

d.2 Especificaciones para proyectos en general

El expediente deberá contener el instrumento de gestión ambiental correspondiente a la clasificación previa, presentado por el consultor a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, incluyendo el Estudio de Impacto Ambiental aprobado en la categoría correspondiente de acuerdo a su clasificación con la Resolución Directoral (Otorgamiento de Certificación Ambiental).



Para la clasificación del Estudio Ambiental del proyecto, se debe de tener en cuenta los fundamentos que están establecidos por el área correspondiente a la Dirección General de Asuntos Ambientales del MVCS, debiendo seguir los siguientes procedimientos:

- **Formulario de Solicitud para la Clasificación Ambiental:** Esta herramienta WEB permite a las Empresas registradas (vigentes) en el Sector, solicitar la Clasificación Ambiental de manera más rápida y segura. Ingresando datos básicos y adjuntando el vócher correspondiente a la solicitud de clasificación para el proyecto. Ver link: http://nike.vivienda.gob.pe/SICA/Master/sc_solicitud_clasificación.aspx.
- **Aplicativo virtual para la clasificación ambiental del proyecto de saneamiento:** esta herramienta WEB permite el registro de proyecto de inversión de Saneamiento que solicitan su Clasificación Ambiental. El registro de este aplicativo es posterior a la conformidad del vócher escaneado adjuntado en el formulario de Solicitud de Clasificación Ambiental. Ver link: <http://nike.vivienda.gob.pe/SICA/saneamiento/fica.aspx>

De acuerdo a la envergadura del proyecto, vulnerabilidad del proyecto en el medio ambiente y los posibles impactos ambientales, se clasifican en:

- DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL-DIA
- ESTUDIO AMBIENTAL semi detallado - EIA-sd
- Estudio ambiental detallado - EIA-d

A continuación, se lista una estructura mínima tentativa del estudio, la misma que no deberá considerarse limitativa, en caso se requieran otros ítems de interés (además será la clasificación que realice la DGAA-MVCS quién determine la estructura del estudio definitivo):

- Resumen ejecutivo
 - Introducción
 - Objetivos del Estudio
 - Marco Legal e Institucional
 - Descripción del Proyecto
 - línea Base
 - Identificación de Potenciales Impactos Ambientales
 - Estrategia de Manejo Ambiental
 - Otras consideraciones técnicas que determine la autoridad competente de acuerdo al tipo de proyecto y al desarrollo del mismo.
- Datos Generales
- Antecedentes
- Descripción General de Línea Base
- Identificación, caracterización y Evaluación de los impactos ambientales
- Estrategia de manejo ambiental
 - Plan de Manejo Ambiental
 - Plan de Vigilancia, Control y Seguimiento Ambiental
 - Plan de Manejo de Residuos Sólidos (incluye material excedente de obra)
 - Programa de Monitoreo
 - Planes de Contingencia
 - Plan de cierre
 - Cronogramas de implementación y de inversión
 - Otros planes que la autoridad determine
- Plan de Participación ciudadana de parte del mismo proponente, los planes de seguimiento, vigilancia y control
- Conclusiones y Recomendaciones



- Anexos: Costos Ambientales, Estudios Básicos necesarios, Planos, Saneamiento
- Físico legal, etc.

Importante: El Consultor deberá solicitar la clasificación y cumplir con todos los requerimientos; una vez clasificado deberá presentar el estudio ambiental en la categoría requerida, levantar las observaciones que pudiera emitir la DGAA como parte del proceso hasta la obtención de la Certificación Ambiental.

e) CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) Y PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA)

La gestión de obtención de CIRA ó del PMA se realizará en el marco del Decreto Supremo N.° 003-2014-MC, publicado en el Diario de Peruano el 4 de octubre del 2014 que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).

e.1 CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)

Para el caso, el CIRA devendrá de una solicitud, y se obtendrá necesariamente para la ejecución de cualquier proyecto de Inversión pública y privada, excepto en los casos establecidos en el Título VII, Artículo 57.

El CIRA será emitido por la Dirección de Certificaciones, así como por las Direcciones Desconcentradas de Cultura (OOC), según el ámbito de sus competencias.

Para la emisión del CIRA es necesario el Consultor de Obra presentará un expediente debidamente foliado, adjuntando un disco compacto conteniendo las versiones digitales de textos, tablas, mapas y planos en los formatos establecidos por el

Ministerio de Cultura (Título VII, Art. 55 del RIA). El expediente deberá incluir:

- Formulario de solicitud dirigida a la Dirección de Certificaciones o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, indicando el número de comprobante de pago por derecho de tramitación.
- Presentación del expediente técnico del área materia de solicitud, en dos (2) ejemplares, conformado por:
 - ✓ Plano de ubicación del proyecto de Inversión, geo referenciado en coordenadas UTM indicando su zona geográfica convencional, Datum WGS 84, firmado por un Ingeniero o arquitecto.
 - ✓ Plano del ámbito de Intervención del proyecto (área a certificar), geo referenciado en coordenadas UTM indicando su zona geográfica convencional, Datum WGS 84, firmado por un Ingeniero o arquitecto.
 - ✓ Memoria descriptiva del terreno (área a certificar) con el respectivo cuadro de datos técnicos, presentado en coordenadas UTM indicando su zona geográfica convencional, Datum WGS 84, firmado por un Ingeniero o arquitecto.

La Dirección de Certificaciones o la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, emitirán el CIRA en un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, sujetándose a las normas del silencio administrativo positivo, conforme a lo dispuesto mediante el Decreto Supremo 054-2013-PCM.

Los costos de expedición para el CIRA serán asumidos por el consultor de obra y están determinados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA - DS N.° 001-2015-MC) del Ministerio de Cultura que





varía según su área o extensión (ver D.S. N2001-2015-MC).

Importante:

Cuando la obra se ejecute sobre infraestructura preexistente, deberá solicitarse al Ministerio de Cultura o Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de su competencia, una Inspección Ocular al área de intervención del proyecto a fin de determinar de manera oficial la preexistencia de estructuras para proceder a solicitar el PMA respectivo. Esta solicitud deberá estar acompañada de los planos del ámbito de ejecución del proyecto.

En el Expediente Técnico debe adjuntarse el CIRA y de no corresponder, debe adjuntarse el documento emitido por el Ministerio de Cultura, indicando la preexistencia de estructuras en el ámbito del proyecto.

e.2 PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA)

El PMA establece las acciones para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos, antes y durante la fase de ejecución de obras de un proyecto de desarrollo y/u obras civiles, que podrían afectar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

Todos los Proyectos de Inversión Pública deben implementar de manera obligatoria un PMA, el cual debe ser aprobado por el Ministerio de Cultura previa a la ejecución de la obra. El Ministerio de Cultura está habilitado para disponer la paralización de la obra y dictar las medidas correctivas que estime pertinentes de no contar con PMA aprobado.

Los costos de ejecución del PMA correspondiente deben ser considerados en el expediente técnico y tramitado previa a la ejecución de obra.

Para obtener la autorización, El Consultor deberá presentar la solicitud pertinente, adjuntando cartas de compromiso de no afectación al Patrimonio Cultural de la Nación, responsabilizándose de los eventuales daños y perjuicios, suscritas por el director y el solicitante.

Los solicitantes deberán presentar estas cartas a la sede Central del Ministerio de Cultura o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, con las firmas originales (Título VIII, Capítulo I, Art 62 del RIA).

El Plan de Monitoreo Arqueológico para proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente no requerirá de la tramitación del CIRA.

Los costos de aprobación de un Plan de Monitoreo Arqueológico están determinados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA - DS N.° 001-2015-MC) del Ministerio de Cultura que varía según su procedencia.

f) POBLACIÓN BENEFICIARIA

La población debe ser sustentada de la siguiente forma:

- ✓ Caso ámbito Rural ó Pequeña Ciudad: Padrón de beneficiarios visado por el alcalde de la Municipalidad local y/o Distrital.
- ✓ Caso ámbito de EPS: Documento justifica todos de la EPS donde se indique:
 - Conexiones totales existentes (und.)
 - Conexiones factibles (und.)
 - Conexiones potenciales (und.)

g) Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado (cuando corresponda)

De ser el caso, todo Proyecto en el ámbito de una EPS, deberá contar con el certificado de Factibilidad de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de la EPS de su jurisdicción.





**h) CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA
(cuando Corresponda)**

De corresponder, en función a los componentes de los sistemas, se deben realizar todas las gestiones y trámites requeridos para obtener los suministros eléctricos correspondientes y los puntos de alimentación eléctrica requeridos ante la Entidad prestadora de Servicio Eléctrico, para cada uno de las Pozos, cámaras de bombeo, cisternas, plantas de tratamiento, etc., según se requiera.

Se deberá adjuntar el certificado de la Entidad Prestadora de Servicio Eléctrico en el cual otorgue la Factibilidad de suministro de energía eléctrica del Proyecto

i) DECLARACIÓN JURADA de Operador de obtener la Autorización Sanitaria del sistema de tratamiento de Agua Potable de DIGESA/Autoridad competente antes de su puesta en marcha (de ser el caso).

Referencia: Art. 35.3 del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano aprobado con el Decreto Supremo N° 031-2010-SA de la Dirección General de Salud Ambiental - Ministerio de Salud.

Para esto el Consultor de Obra deberá coordinar con la EPS operadora o la JASS: quienes suscribirán esta Declaración Jurada.

j) DE SER EL CASO (Autorización de uso de derecho de vía de las carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del MTC; Plan de Desvíos, etc.).

- Autorización de uso de derecho de vía de las carreteras de la Red Vial Nacional competencia del MTC: Con Resolución Directoral N° 05-2014-MTC/14 de fecha 14/03/2014 se aprueba los "Requisitos para autorización de uso del derecho de vía las carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del Ministerio de Transportes y comunicaciones", y el formato "Documento de compromiso por autorización de uso de derecho de vía".

- Autorización expresa de la Entidad competente o Municipalidad distrital o provincial competente que autorice la ejecución de obras en vías locales pavimentadas. Este documento debe señalar claramente las especificaciones técnicas de las obras de reposición de vías si las hubiera.

- Plan de Desvíos: En las zonas urbanas y de acuerdo a las reglamentaciones del gobierno local o provincial (según jurisdicción) se deben contar con el Plan de Desvío del transporte público y privado para su aprobación por el gobierno local correspondiente.

k) DISCO COMPACTO (CD/DVD) -VERSION DIGITAL

- CD/DVD VERSIÓN EDITABLE

Debe contener todos los archivos nativos del contenido del Expediente Técnico formulado (Wáter CAD, Sewer CAD, Word, Excel, ms-Project, AutoCAD, data del S10, u otros) debidamente organizado en carpetas de acuerdo al índice del documento (No se aceptarán archivos en versión PDF). La organización puede ser, por Ejemplo:

- Carpeta: 1. CARATULA E INDICE
- Carpeta: 2. RESUMEN EJECUTIVO
- Carpeta: 3. MEMORIA DESCRIPTIVA
- carpeta: 4. MEMORIA DE CALCULO
 - o Subcarpeta: 4.1. PARÁMETROS DE DISEÑO
 - o Subcarpeta: 4.2. DISEÑO Y CÁLCULO HIDRÁULICO
 - o Subcarpeta: 4.3. DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL
 - o Subcarpeta: 4.4. DISEÑO Y CÁLCULO ELÉCTRICO Y MECANICO-ELICTRICO
- Carpeta: 5. PRESUPUESTO



- o Subcarpeta: 5.1. PLANILLA DE METRAOS
- o Subcarpeta: 5.2. PRESUPUESTO DE OBRA
- o Subcarpeta: 5.3. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- o Subcarpeta: 5.4. RELACION DE INSUMOS
- o Subcarpeta: 5.5. COTIZACION DE MATERIALES
- o Subcarpeta: 5.6. FORMULA POLINÓMICA
- o Subcarpeta: 5.7. CRONOGRAMAS
- Carpeta: 6. ESPECIFICACIONES TECNICAS
- Carpeta: 7. ESTUDIOS BASICOS
 - o Subcarpeta: 7.1. ESTUDIO TOPOGRAFICO
 - o Subcarpeta: 7.2. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
 - o Subcarpeta: 7.3. ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA
 - o Subcarpeta: 7.4. ANÁLISIS DETALLADOS DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (MRRD)
 - o Subcarpeta: 7.5. otros
- Carpeta: 8. ANEXOS y PERMISOS

- CD/DVD VERSIÓN DIGITALIZADA

Debe contener todos los archivos con el mismo contenido de la versión editable, pero esta será en archivos de formato PDF proveniente de la digitalización (escaneado) de cada hoja impresa (del expediente técnico foliado) suscrito por todos los profesionales del equipo técnico del Consultor de Obra y evaluador(es) de la Sub gerencia de Estudios del Expediente Técnico Final Aprobado.



COORDINACIÓN CON LA ENTIDAD

El consultor externo contratado coordinará la ejecución del proyecto directamente con la MDP, a través de la Sub Gerencia de Estudios, quien designará un Evaluador(es) del proyecto, a fin de aclarar cualquier duda respecto al desarrollo de la documentación técnica requerida. Efectuada la entrega del Expediente definitivo la MDP, a través de la Sub Gerencia de Estudios procederá a efectuar la revisión y evaluación del Expediente Técnico definitivo, en cada una de sus especialidades, metrados y presupuesto.

8. FORMATO DE PRESENTACIÓN IMPRESO

La documentación técnica se presentará ordenada de acuerdo al índice y deberá estar debidamente foliada de atrás hacia adelante.

Documentos Escritos, en formato A4- Papel 80gr, debidamente presentados en original firmados y sellados por el consultor con sus respectivos especialistas y jefe de Proyecto en cada página.

Los planos serán presentados en formato A1 - Papel 80gr como tamaño máximo separados en Micas de color transparente (máximo tres planos por mica) cumpliendo con las escalas solicitadas en el presente término de referencia y las normas.

Además, debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Por disposición de la secretaria general de la MDP; la Gerencia Regional de Infraestructura y Sub Gerencias, los archivadores deben estar forrados con papel lustre de color rojo o similares, para administrar criterios uniformes y gestionar la documentación del archivo de la institución,
- Los archivadores no deben contener más de 380 folios para una buena conservación de la documentación en el archivo central, teniendo en cuenta que el último archivador puede variar en su contenido sobrepasando la cantidad sugerida, siempre en cuando no sobrepase la capacidad del archivador (recomendable no más de 450 folios). Siempre en cuando se trate de hojas en formato A4. En el caso de planos se tratará de no sobrepasar la capacidad del archivador con un criterio de orden y simetría respecto del resto de archivadores.
- La documentación de los archivadores deberá estar foliados de 1 en 1 y con numerador de atrás hacia adelante. Cada archivador debe estar foliado de manera independiente empezando desde el 01, como máximo 380 folios.

Las dos copias serán impresas/fotocopiadas de igual forma en formato A4 - Papel 80gr para



documentos escritos y en el caso de planos en formato A1 - Papel 80gr como tamaño máximo separados en Micas de color transparente (como máximo tres planos por mica).

9. ORDEN DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El consultor preparará el expediente técnico formulados en el marco de la Resolución Ejecutiva Directoral N.º 0495-2018-G.R.PASCO/GOB el cual aprueba la DIRECTIVA GENERAL N.º 012-2018, formulado por la Gerencia Regional de Infraestructura - Sub Gerencia de estudios y sus modificatorias si las hubiera; así mismo alineado a la resolución ministerial 358-2021-VIVIENDA.

Anexo - 01
Contenido mínimo del expediente técnico
(Saneamiento básico)

Item	descripción
1	INDICE ENUMERADO
2	RESUMEN EJECUTIVO
2.1	Nombre del proyecto
2.2	Ubicación
2.3	Problemas Actuales
2.4	Características Físicas
2.5	Metas Físicas
2.6	Objetivos
2.7	Breve Descripción Del Proyecto
2.8	Marco Lógico Del Proyecto
2.9	Plazo De Ejecución
2.10	Población Beneficiaria
2.11	Modalidad De Ejecución
2.12	Presupuesto General
3	Memoria Descriptiva
3.1	Antecedentes
3.2	Características Generales
3.3	Descripción Del Sistema Existente
3.4	Capacidad Operativa Del Operador
3.5	Consideraciones De Diseño Del Sistema Propuesto (Resumen)
3.6	Descripción Técnica Del Proyecto
3.7	Cuadro Resumen De Metas
3.8	Cuadro Resumen De Presupuesto
3.9	Modalidad De Ejecución De Obra
3.10	Sistema De Contratación
3.11	Plazo De Ejecución De La Obra
3.12	Otros
4	Ingeniería Del Proyecto
4.1	Parámetros De Diseño
4.2	Diseño De Cálculo Hidráulico (Por Cada Elemento y/o Estructura)
4.3	Diseño Y Calculo Estructural (Por Cada Elemento y/o Estructura)
4.4	Diseño Y Calculo Eléctrico Y Mecánico - Eléctrico
5	Costos y presupuestos
5.1	Planilla de metrado
5.1.1	Resumen de metrados Sistema de Agua Potable
	Sustento de metrados Sistema de Agua Potable
5.1.2	Resumen de metrados Planta de Tratamiento de Agua Potable
	Sustento de metrados Planta de Tratamiento de Agua Potable
5.1.3	Resumen de menados Sistema de Alcantarillado
	Sustento de metrados Sistema de Alcantarillado
5.1.4	Resumen de metrados Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
	Sustento de metrados Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
5.1.5	Otros
5.2	PRESUPUESTO DE OBRA
5.2.1	Resumen de Presupuesto



5.2.2	Presupuestos por Especialidades (Tal cual los Metrados)
5.2.3	Análisis de Costos Unitarios
5.2.4	Listado de Insumos
5.2.5	Cálculo de Flete
5.2.6	Fórmulas Polinómicas por Especialidades (cada fórmula con su agrupamiento preliminar)
5.2.7	Desagregado de Gastos Generales
5.2.8	Desagregado de Gastos de Supervisión de Obra
5.2.9	Cotizaciones de Materiales e Insumos (Incluir resumen comparativo, mínimo 03 cotizaciones)
6	PROGRAMACIÓN DE OBRA
6.1	Cronograma de Ejecución de Obras
6.2	Cronograma o calendario de Desembolsos
6.3	Calendario de Adquisición de Materiales e Insumos
6.4	Calendario de Avance de Obra Valorizado
7	ESPECIFICACIONES TECNICAS (por especialidades, tal cual los metrados)
8	PLANOS
8.1	Índice de planos Planos Generales
8.2	Planos de ubicación
8.3	Plano del ámbito de influencia del proyecto
8.4	Plano topográfico
8.5	Plano de trazado y lotización
8.6	Plano de ubicación de canteras y botaderos Sistema de Abastecimiento de Agua Potable Plano clave del sistema de agua potable y PTAP
8.7	Plano general del sistema existente
8.8	Plano general del sistema proyectado
8.9	Planos de componentes primarios
8.10	Plano de redes de distribución de agua potable
8.11	Plano de modelamiento hidráulico (esquema)
8.12	Planos de detalle de empalmes
8.13	Planos de detalle de accesorios
8.14	Plano de conexiones domiciliarias de agua potable
8.15	otros
8.16	Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)
8.17	Plano de ubicación de la PTAP
8.18	Plano de distribución de la PTAP
8.19	Plano de perfil hidráulico de la PTAP
8.20	Arquitectura de la PTAP
8.21	Estructuras de la PTAP
8.22	Planos de instalaciones eléctricas y electromecánicas
8.23	otros Sistema de Redes de Aguas Residuales y/o Sistema de Saneamiento
8.24	Plano clave del sistema de alcantarillado y PTAR
8.25	Plano general del sistema existente
8.26	Plano general del sistema proyectado
8.27	Plano de redes colectores y emisor o Interceptor
8.28	Plano de diagrama de flujo
8.29	Planos de perfiles longitudinales y de sección de la red colectora y emisor o Interceptor
8.30	Plano de conexiones domiciliarias de alcantarillado
8.31	Plano de detalle de los tipos de buzones
8.32	Plano de ubicación de los UBS/biodigestores, Plano de detalle de tipo de UBS/biodigestores, tratamiento y Disposición Final
8.33	Otros
8.34	Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR)



8.35	Plano de unificación de la PTAR
8.36	Plano de distribución de la PTAR
8.37	Plano de perfil hidráulico de la PTAR y perfil hidráulico de todos de ser el caso
8.38	Arquitectura de la PTAR
8.39	Estructura de la PTAR
8.40	Planos de instalaciones eléctricas y electromecánicas
8.41	Otros
8.42	Planos de interferencia en caso de obras a ejecutarse en ámbito de una EPS (zona urbana)
9	Estudios básicos
9.1	Estudios topográficos
9.2	ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA (laboratorio)
9.2.1	Estudio de Mecánica de Suelos
9.2.2	Estudio de Canteras (para su uso durante la ejecución de obras)
9.2.3	Estudio de Fuentes de agua (para su uso durante la ejecución de obras)
9.2.4	Diseño de Mezclas
9.3	ESTUDIO HIDROLÓGICO
9.4	ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA (laboratorio)
9.4.1	Informe de Afloras de fuente de agua (Sistema de Agua Potable)
9.4.2	Informe de Calidad de la Fuente para el Sistema de Agua Potable
9.4.3	Informe de Estudio/ Análisis del Cuerpo Receptor de aguas Tratadas proveniente de la PTAR
9.5	ANALISIS DETALLADOS DE LAS MEDIDAS DE REDUCCION DE RIESGO DE DESASTRE (MRRD)
9.6	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL PROCESO DE LA CONSTRUCCIÓN
9.7	OTROS
9.7.1	Plan de Contingencia, desvíos, etc. durante la ejecución de obra
10	ANEXOS
10.1	MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
10.2	PANEL FOTOGRAFICO
11	PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDAS
11.1	DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL PROYECTO
11.2	DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO
11.3	RESOLUCION DE APROSACION DE LOS ESTUDIOS DE PROVECHAMIENTO HIDRAULICO
11.4	CERTIFICACIÓN AMBIENTAL (Incluido el estudio de Impacto ambiental aprobado por la DGAA- MVCS)
11.5	CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS (CIRA) Y PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA)
11.6	POBLACION BENEFICIARIA
11.7	CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
11.8	CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA
11.9	DECLARACION JURADA del Operador de obtener la Autorización Sanitaria del Sistema de Tratamiento de Agua Potable de DIGESA/Autoridad Competente antes de su puesta en marcha (de ser el caso).
11.10	DE SER EL CASO (Autorización de uso de derecho de vía de las carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del MTC; Plan de Desvíos, etc.).
11.11	Copia de perfil de pre inversión viable
11.12	DISCO COMPACTO (Cd/DVD) • versión digital
11.12.1	CD/DVD - Versión Editable
11.12.2	CD/DVD - versión Digitalizada

10. PLAZO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO REFORMULADO

El estudio se ejecutará en un plazo máximo de setenta (60) días calendario. En el plazo no incluye el periodo de revisión y subsanación de observaciones de los informes que presente el Consultor.



11. Entregables a presentar

La consultoría considera la presentación de los siguientes entregables:

Entregables	Plazo
Entregable N.º 1: Informe	: 30 días calendarios, contabilizados a partir de la firma de contrato
Entregable N.º 2: borrador de informe final	: 20 días calendarios, contabilizados a partir de la aprobación del entregable N.º 1.
Entregable N.º 3: informe final	: 10 días calendarios, contabilizados a partir de la aprobación del entregable N.º 2

11.1. ENTREGABLE N.º 1: INFORME DE AVANCE

El Entregable N.º 1 se presentará a los treinta (30) días calendarios posteriores a la fecha de suscripción de contrato en un original ordenado, y separado por especialidades para facilitar su revisión, e incluirá un CD conteniendo la información digital respectiva. La documentación técnica se presentará ordenada de acuerdo al índice y deberá estar debidamente foliada de atrás hacia adelante.

Debe estar sellado y firmado en cada una de sus hojas por el jefe de Proyecto y los profesionales especialistas responsables de su elaboración, según la propuesta del Consultor, debiendo contener lo siguiente:

11.1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

11.1.2. ESTUDIO TOPOGRÁFICO según se encuentra establecido en el ítem 6.00 CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TECNICO

11.1.2.1. Estudio de Mecánica de Suelos

11.1.2.2. Estudio de Canteras (para su uso durante la ejecución de obras)

11.1.2.3. Estudio de Fuentes de agua (para su uso durante la ejecución de obras)

11.1.2.4. Diseño de Mezclas

11.1.3. ESTUDIO HIDROLÓGICO según se encuentra establecido en el ítem 6.00 CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TECNICO

11.1.4. ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA según se encuentra establecido en el ítem 6,00 CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TECNICO

11.2. ENTREGABLE N.º 2: BORRADOR DE INFORME FINAL

El Entregable N.º 2 se presentará a los veinte (20) días calendarios de notificado la conformidad del entregable N.º 1 en un original ordenado, y separado por especialidades (Ver Anexo N.º 01 del ítem 6.00 del presente documento) para facilitar su revisión, e incluirá un CD conteniendo la información digital respectiva. La documentación técnica se presentará ordenada de acuerdo al índice y deberá estar debidamente foliada de atrás hacia adelante.

11.3. ENTREGABLE N.º 3: INFORME FINAL

El Entregable N.º 3 se presentará a los diez (10) días calendarios de la conformidad del entregable N.º 2, en un (01) ejemplar original más dos (02) copias con sus respectivos CD's, siguiendo el orden que se indica para la entrega final. La documentación técnica se presentará ordenada de acuerdo al índice y deberá presentarse de acuerdo al ítem 8 del presente documento (forma de presentación).

En el cual deberá adjuntar la aprobación de la certificación ambiental, las autorizaciones de usos de agua, ejecución de obras en fuentes naturales y CIRA

El entregable o expediente técnico definitivo deberá estar sellado y firmado en cada una de sus hojas por el jefe de proyecto y los profesionales especialistas responsables de su elaboración, según la propuesta del Consultor.

Los planos deben de estar ordenados en micas porta planos, de material que permitan si fácil desglosamiento para hacer reproducciones, deberán estar identificados, por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del consultor, jefe



de proyecto y de los profesionales según correspondan.

12. FORMAS DE PAGO Y VALOR REFERENCIAL

12.1. FORMAS DE PAGO

Formas de pago
Primer pago, 40% (ENTREGABLE 1) del monto contratado. El pago se efectuará a la conformidad del Primer Informe por Sub Gerencia de estudios.
Segundo pago, 40% (ENTREGABLE 2) del monto contratado. El pago se efectuará a la conformidad del Segundo Informe por la Sub de Estudios.
Tercer Pago, 20% del monto contratado. El pago se efectuará a la presentación y aprobación del Expediente técnico consolidado de acuerdo a los contenidos mínimos y previo informe de aprobación del GOREPA.

12.2. VALOR REFERENCIAL

El costo para la reformulación del estudio a nivel de expediente técnico será determinado por el estudio de mercado por el área competente.

MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, AL CANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ, DISTRITO DE PAUCARTAMBO, PROVINCIA DE PASCO - DEPARTAMENTO DE PASCO.

PROYECTO: REFORMULACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO
MODALIDAD DE EJECUCIÓN: CONTRATA SUMA ALZADA
PLAZO DE EJECUCIÓN: 60 DC
CÓDIGO ÚNICO (C.12.1): 2452507

ITEM	REQUERIMIENTO	UNO	cantidad	TIEMPO	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	PRECIO PARCIAL
A	PERSONAL PROFESIONAL - TÉCNICO						36,250.00
A-1	Personal Profesional						
A-1.1	Jefe de Proyecto	mes	1	2.5	8,500.00	21,250.00	
A-1.2	Especialista sanitario	mes	1	2.5	6,000.00	15,000.00	
B	equipos y servicios de Ingeniería (estudios básicos)						50,000.00
B-1	alquiler y servicios						
B-1.1	camioneta 4x4 Doble tracción (inc. Chofer y combustible)	mes	1	2.5	6,000.00	15,000.00	
B-1.2	Servicio de levantamiento topográfico y trazo de redes (incluye georreferenciación con GPS y puntos Geodésicos)	glb	1	2.5	6,000.00	15,000.00	
B-1.3	servicio de elaboración de estudio de mecánica de suelo y trazo de redes (incluye georreferenciación con GPS y puntos Geodésicos)	glb	1	1	8,000.00	8,000.00	
B-1.4	Estudios Hidrológico	glb	1	1	3,000.00	3,000.00	
B-1.5	Estudios de Fuentes de Agua (estudio de caracterización)	glb	1	1	3,000.00	3,000.00	
B-1.6	Estudio de riesgos y desastres naturales y gestión de riesgo	glb	1	1	3,000.00	3,000.00	
B-1.7	Plan de seguridad y salud	glb	1	1	3,000.00	3,000.00	
C	AUTORIZACIONES						11,500.00
C-1	Trámite de autorización del agua (ANA)	glb	1	1	3,000.00	3,000.00	
C-2	Plan de monitoreo Arqueológico CRA	glb	1	1	4,000.00	4,000.00	
C-3	Sanamiento Físico Legal	glb	1	1	4,500.00	4,500.00	
D	Materiales de Campo y útiles de oficina						3,944.91
D-1	Materiales de oficina	glb	1	2	800.00	1,600.00	
C-2	Impresiones y Copias	glb	1	2	500.00	1,000.00	
C-3	Fotografías y Grabaciones	glb	1	2	200.00	400.00	
C-4	Insuajes de Campo (pintura, wincha, etc.)	glb	1	2	472.46	944.91	
E	COSTO DE INVERSIÓN TOTAL						101,894.91
					IGV 18%		18,305.08
					COSTO DE INVERSIÓN TOTAL		120,000.00

13. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

Plaza 28 de julio S/N - Paucartambo - Pasco Email: mesadepartesmunicipaucartambo@gmail.com

Web: www.municipaucartambo.gob.pe - Telf: 0154021100



- Coordinar permanentemente con área respectiva durante el desarrollo del Estudio a nivel de Expediente Técnico
- Cumplir con el Contrato suscrito por las partes.
- Cumplir con los plazos de presentación de los informes parcial y final.
- El Consultor presentará una organización de profesionales, técnicos de campo, y personal de apoyo, debiendo contar con todas las instalaciones necesarias, para cumplir eficientemente con sus obligaciones señaladas.
- El CONSULTOR asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la Elaboración del Estudio.
- En atención a que el CONSULTOR es el responsable absoluto del Estudio que realiza, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado, de acuerdo a las normas legales vigentes durante los siguientes (2) años, desde la fecha de aprobación del Informe Final por parte de La Entidad, hasta la ejecución del proyecto; por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.

14. PERFIL DEL CONTRATISTA

El consultor que se encargará de realizar la elaboración del expediente técnico podrá ser una persona natural y/o jurídica que cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

- Inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores RNP en el capítulo de Consultor de Obras – Categoría B
- Acreditar una experiencia mínima en consultoría (expedientes técnicos de obra y/o expedientes definitivos en general) del monto equivalente a 01 vez del valor referencial.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Jefe de proyecto

Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil, Titulado y Colegiado.

Especialista sanitario

Ingeniero sanitario o Civil, Titulada y Colegiado

15. PERFIL DEL EQUIPO PROFESIONAL

- EQUIPO PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO

1. Jefe de Proyecto

Nivel-Grado o título	Formación académica	
	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 3)

Cargo desempeñado	Experiencia		Acreditación de Experiencia
	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	
Jefe, gerente, director, coordinador, especialista en supervisión, ingeniero supervisor, supervisor técnico o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos y/o de Ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión. (Ver nota 4)	Obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 5)	36 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura)	Copias simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre el tiempo de experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de la experiencia: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.



Nota 1: Los requisitos de este profesional clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e Ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que

aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

2. Especialista Sanitario

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 3)



Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista en supervisión, ingeniero, jefe, responsable, supervisor, supervisor técnico, coordinador, ingeniero supervisor, diseñador, revisor o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión. (Ver nota 4)	Obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 5)	24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre el tiempo de experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de la experiencia: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.



Nota 2: Los requisitos de este profesional clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2008-VIVIENDA, el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

Nota 3: Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link:

<https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.

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

Nota 4: Documentos para la acreditación del cargo desempeñado: La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

Nota 5:

Definición de obra de saneamiento: Sistemas de agua potable o Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

Definición de obras similares: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

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.

• **RECURSOS REQUERIDOS**

Deberá de contar con:

- 01 estación Total con accesorios.
- 01 nivel de Ingeniero con accesorios.
- 01 equipo de Cómputo
- 01 computadora Personal, Impresora láser, Plotter A-1.
- 01 camioneta abierta o cerrada 4 x 4.



Plaza 28 de Julio S/N - Paucartambo - Pasco Email: mesadepartesmunipaucartambo@gmail.com

Web: www.munipaucartambo.gob.pe Telef: 053233100



Acreditación:

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

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

El postor 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 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.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes:

CONSTRUCCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN, Y/O REPARACIÓN Y/O RENOVACIÓN Y/O REPOSICIÓN, Y/O CAMBIO Y/O REUBICACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y DESAGUE.

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, conoucher 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 del postor en la especialidad".

METODOLOGÍA PROPUESTA

Evaluación

Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:

- I. PLAN DE TRABAJO DEL EL CONSULTOR CONFORME A LOS TERMINOS DE REFERENCIA, DETALLANDO LO SIGUIENTE:
 - Comprensión de los objetivos de trabajo.
 - Métodos y técnicas para desarrollar el servicio solicitado, resaltando la consistencia con el enfoque y plan de trabajo propuesto.
 - Responsables de las actividades por parte del consultor y requerimientos de la entidad.
 - Detalle de productos a entregar en cada fase de desarrollo de contrato de consultoría.
 - Aseguramiento de participación efectiva del personal clave del consultor.
 - Gestión de riesgos de contrato principal.
 - Actuaciones frente a modificaciones contractuales y mitigación de controversias durante la ejecución de la consultoría.
- II. LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO DE EL CONSULTOR DE CONSULTORIA DEBERA CONSIDERARSE COMO MINIMO LO SIGUIENTE:



- Actividades previas al inicio del consultor.
- Procedimiento de control (participación del personal clave, materiales, personal obrero, equipos).
- Documentos que se presentaran.
- Documentos para el perfeccionamiento de contrato.
- Documentos antes del inicio de ejecución.
- Documentos antes del inicio de ejecución.
- Documentos durante la recepción de consultoría.
- Documentos durante la liquidación del contrato.

III. LOS MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL SERVICIO Y DE LA CONSULTORIA (ADJUNTAR FORMATO DE CONTROL), DEBERA CONSIDERARSE COMO MINIMO LO SIGUIENTE:

- Descripción de normas que se aplicaran durante la consultoría.
- Descripción de actividades propias del consultor.
- Descripción de criterios sobre calidad del servicio.

IV. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL PARA LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (ADJUNTAR FORMATO DE CONTROL) DEBERA CONSIDERARSE UNA COMO MINIMO LO SIGUIENTE:

- Descripción de normas que se aplicaran durante la consultoría.
- Control de las medidas de seguridad e higiene ocupacional.
- Protección de propiedades e instalaciones de terceros
- Manejo de desperdicios - Salud ocupacional.

SISTEMAS DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL (ADJUNTAR FORMATOS DE CONTROL PARA LA EL CONSULTOR DE CONSULTORIA) DEBERA CONSIDERARSE COMO MINIMO LO SIGUIENTE:

- Medidas de mitigación de impacto ambientales.
- Medidas de reparación y/o compensación de impactos ambientales.

Acreditación:

Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.

16. 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.

DE LAS OTRAS PENALIDADES

- De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento, se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.
- Para dicho efecto, se debe incluir un listado detallado de los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifique el supuesto a penalizar.
- Según lo previsto en el artículo 190 del Reglamento, en este tipo de penalidades se debe incluir los siguientes:

OTRAS PENALIDADES			
N.º	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Si el cambio de profesional no cuenta con la aprobación de la MDP. El profesional de reemplazo tiene que tener iguales o mayores calificaciones que el profesional propuesto inicialmente.	1% del monto contractual por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la sub gerencia de estudios
2	Todo el personal profesional especialista vinculado al proyecto estará obligado a viajar a la zona donde se desarrollará el estudio; así como asistir a las reuniones que convoque la Entidad. En tal sentido si no asisten a dos (02) citaciones consecutivas o no viajan a la zona donde se desarrollará el estudio, durante las fechas programadas en el Plan de Trabajo.	0.5 % del monto contractual, por cada profesional que no asista.	Según informe de la Sub Gerencia de Estudios.
3	Las calicatas efectuadas para los accesos y canteras deberán ser debidamente referidas a las progresivas y coordinadas correspondientes (canteras) para su ubicación. Una vez concluida su evaluación y muestro y tomas fotográficas, dichas calicatas deberán ser rellenadas y compactadas; en el caso de incumplimiento, el consultor asumirá la responsabilidad por los daños y perjuicios a terceros	0.5 % del monto contractual	Según informe de la Sub Gerencia de Estudios.
4	Inasistencia del personal propuesto por el consultor en su oferta técnica a reuniones de	0.5 % del monto del contrato vigente	Según informe de la Sub Gerencia de Estudios.





	trabajo convocados por la entidad, así como la ausencia en el campo durante las fechas programadas en el Plan de Trabajo		
5	Ausencia de instalaciones, oficinas, etc. Necesarias para garantizar su permanencia en la zona del estudio, así como los equipos de transporte y comunicación en su propuesta	Penalidad del 0.5 % del monto del contrato vigente por día	Según Informe de la Sub Gerencia de Estudios.
6	No contar en la zona de trabajo, con el equipamiento y programas de diseño (software especializado y otro) ofertados en su propuesta	Penalidad del 0.5% del monto del contrato vigente por día	Según Informe de la Sub Gerencia de Estudios.
7	Por los cambios del personal profesional, solicitados por EL CONSULTOR, que no tengan origen en circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, aun cuando sean aprobados por la SGE-MDP.	1% del monto contractual por cada profesional que se cambie	Según informe de la Sub Gerencia de Estudios.
8	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado	La mitad de una unidad impositiva tributaria (0,5 UIT) por cada día de ausencia del personal	Según Informe de la Sub Gerencia de Estudios.



17. DE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO

Estará a cargo del Evaluador/Supervisor que se designe cómo del responsable del área Usuaría. La conformidad se realizará dentro de los siguientes plazos:

Nota: Los días de revisión y comunicación de observaciones del Coordinador y de levantamiento de observaciones de los informes de avance y del Informe final no se contabilizarán dentro del plazo, debido a realizarse en forma paralela con la siguiente tarea. El Plazo para el levantamiento de observaciones por parte del consultor de Obra será otorgado por el(os) evaluador(es) de acuerdo a normatividad.

18. PLAZO MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA. - El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de (2) años contados a partir de conformidad otorgada por la Entidad y/o hasta la ejecución del proyecto en concordancia con las Normas del Invierte.pe.

19. SISTEMA DE CONTRATACION

A suma alzada.

20. SUBCONTRATACIÓN

Concordante con el Art. 35, de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad manifiesta que está prohibida la SUBCONTRATACIÓN.

No se podrá subcontratar el servicio.

21. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de 2 integrantes



- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 50 %
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 50 %

22. REAJUSTE DE LOS PAGOS

No aplica

23. ADELANTOS

No aplica

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PAUCARTAMBO - PASCO
Ing. Miguel J. GUZMÁN ROMOS

Plaza 28 de julio S/N - Paucartambo - Pasco Email: mesadepartesmunicipaucartambo@gmail.com
Web: www.municipaucartambo.gob.pe Telef. 043897100

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. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																		
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																		
	FORMACIÓN ACADÉMICA																		
	<p>Requisitos:</p> <p>1. Jefe de Proyecto</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Formación académica</th> </tr> <tr> <th>Nivel Grado o título</th> <th>Profesión</th> <th>Acreditación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Título profesional</td> <td>Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td> <td>Documentos para la acreditación de formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 3)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Especialista Sanitario</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Formación académica</th> </tr> <tr> <th>Nivel Grado o título</th> <th>Profesión</th> <th>Acreditación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Título profesional</td> <td>Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td> <td>Documentos para la acreditación de formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 3)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>Importante</p>	Formación académica			Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación	Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 3)	Formación académica			Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación	Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 3)
Formación académica																			
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación																	
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 3)																	
Formación académica																			
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación																	
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 3)																	

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

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Jefe, gerente, director, coordinador, especialista en supervisión, ingeniero supervisor, supervisor técnico o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión. (Ver nota 4)	Obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 5)	36 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre el tiempo de experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de la experiencia: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

Nota 1: Los requisitos de este profesional clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que

aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

2. Especialista Sanitario

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 3)

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista en supervisión, ingeniero, jefe, responsable, supervisor, supervisor técnico, coordinador, ingeniero supervisor, diseñador, revisor o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión.	Obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 5)	24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre el tiempo de experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de la experiencia: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

Nota 2: Los requisitos de este profesional clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

Nota 3: Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link:

<https://enlinea.sunedu.gob.pe/>.

De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.

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

Nota 4: Documentos para la acreditación del cargo desempeñado: La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

Nota 5:

Definición de obra de saneamiento: Sistemas de agua potable o Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

Definición de obras similares: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
--	--

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Requisitos de contar con: 01 estación total con accesorios 01 nivel de ingeniero con accesorios 01 equipo de computo 01 computadora personal, impresora láser, plóter A-1 01 camioneta abierta o cerrada 4 x 4</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACION, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: CONSTRUCCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN, Y/O REPARACIÓN Y/O RENOVACIÓN Y/O REPOSICIÓN, Y/O CAMBIO Y/O REUBICACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y DESAGUE.</p> <p><u>Acreditación:</u></p>

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁶.

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 durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

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

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

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

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

Importante

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

¹⁶ 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”.

“Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.

Importante

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

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	[80] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (02) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACION, 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 pago¹⁷.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M >= [2]¹⁸ veces el valor referencial: [60] puntos</p> <p>M >= [1.5] veces el valor referencial y < [2] veces el valor referencial: [50] puntos</p> <p>M > [1.25]¹⁹ veces el valor referencial y < [1.5] veces el valor referencial: [40] puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	[20] 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>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta [20] puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

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

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

(...)

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

¹⁸ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

¹⁹ 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 >= 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>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. PLAN DE TRABAJO DEL EL CONSULTOR CONFORME A LOS TERMINOS DE REFERENCIA, DETALLANDO LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Comprensión de los objetivos de trabajo.• Métodos y técnicas para desarrollar el servicio solicitado, resaltando la consistencia con el enfoque y plan de trabajo propuesto.• Responsables de las actividades por parte del consultor y requerimientos de la entidad.• Detalle de productos a entregar en cada fase de desarrollo de contrato de consultoría.• Aseguramiento de participación efectiva del personal clave del consultor.• Gestión de riesgos de contrato principal.• Actuaciones frente a modificaciones contractuales y mitigación de controversias durante la ejecución de la consultoría. <p>II. LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO DE EL CONSULTOR DE CONSULTORIA DEBERA CONSIDERARSE COMO MINIMO LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Actividades previas al inicio del consultor.• Procedimiento de control (participación del personal clave, materiales, personal obrero, equipos).• Documentos que se presentaran.• Documentos para el perfeccionamiento de contrato.• Documentos antes del inicio de ejecución.• Documentos antes del inicio de ejecución.• Documentos durante la recepción de consultoría.• Documentos durante la liquidación del contrato. <p>III. LOS MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL SERVICIO Y DE LA CONSULTORIA (ADJUNTAR FORMATO DE CONTROL), DEBERA CONSIDERARSE COMO MINIOM LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Descripción de normas que se aplicaran durante la consultora.• Descripción de actividades propias del consultor.• Descripción de criterios sobre calidad del servicio. <p>IV. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL PARA LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (ADJUNTAR FORMATO DE CONTROL) DEBERA CONSIDERARSE UNA COMO MINIMO LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Descripción de normas que se aplicaran durante la consultora.	

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Control de las medidas de seguridad e higiene ocupacional. • Protección de propiedades e instalaciones de terceros • Manejo de desperdicios – Salud ocupacional. <p>V. SISTEMAS DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL (ADJUNTAR FORMATOS DE CONTROL PARA LA EL CONSULTOR DE CONSULTORIA) DEBERA CONSIDERARSE COMO MINIMO LO SIGUIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de mitigación de impacto ambientales. • Medidas de reparación y/o compensación de impactos ambientales. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	
PUNTAJE TOTAL	100

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²⁰

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

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el

²⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 ULTIMO CASO].

Importante para la Entidad

De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:

“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS²¹

“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].

El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, 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 DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional,

²¹ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesoria(s), pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

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

solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

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

Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

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

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

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.

Importante para la Entidad

Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe incluir obligatoriamente esta cláusula:

CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS

EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.

Advertencia

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.

Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

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

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

En los contratos de consultoría de obras para la supervisión de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

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

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

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

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.

4	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. ²³	Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
	(...)		

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²⁴

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

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

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 NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

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

Importante

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

**CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA**

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

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento				
	Fecha de emisión del documento				
2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social				
	RUC				
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:				
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones	
3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato				
	Tipo y número del procedimiento de selección				
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del	Supervisión de Obra	

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

				Expediente Técnico			
	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

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.

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

²⁸ Ibidem.

²⁹ Ibidem.

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 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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

- 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

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que 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

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

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

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%³²

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

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

³² Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consoiciado 1
Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consoiciado 2
Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 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

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

³³ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

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

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

³⁷ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁸ Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³³	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro 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/rmp/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 Nº 10

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

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

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

ANEXO Nº 10

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO Nº 11

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

Señores

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

ANEXO Nº 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 Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [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.