358

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

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

OSCE Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado

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:

1. *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 sombrear.*

2. *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.*

Elaboradas en enero de 2019
Modificadas en marzo, junio y diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA[1]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA - PIURA - PIURA", CON C.U.I. N° 2333574

[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 Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales[2]). 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 RNP[3]. 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 accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

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

Advertencia
Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente: *1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo).* *2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.* *3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.* *4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.* *En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.* *De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza).* *Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I
GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre	:	GOBIERNO REGIONAL PIURA – SEDE CENTRAL
RUC Nº	:	20484004421
Domicilio legal	:	Av. Fortunato Chirichigno S/N San Eduardo El Chipe - Piura
Teléfono	:	073 – 264800 – Anexo 4173
Correo electrónico	:	procesos_oasa@regionpiura.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA - PIURA - PIURA", CON C.U.I. N° 2333574.

1.3. VALOR REFERENCIAL[4]

El valor referencial asciende a S/ 386,079.48 (Trescientos ochenta y seis mil setenta y nueve con 48/100 Soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de noviembre de 2023.

Valor Referencial (VR)	Límites[5]	
	Inferior	Superior
S/ 386,079.48 (Trescientos ochenta y seis mil setenta y nueve con 48/100 Soles)	S/ 347,471.54 (Trescientos cuarenta y siete mil cuatrocientos setenta y uno con 54/100 Soles)	S/ 424,687.42 (Cuatrocientos veinticuatro mil seiscientos ochenta y siete con 42/100 Soles)

Importante

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante MEMORANDUM N° 435-2024/GRP-440000 el 7 de marzo de 2024.

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

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

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados.

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 a Suma Alzada de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

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

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de noventa (90) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 (Cinco con 00/100 Soles) en Oficina de Tesorería del Gobierno Regional de Piura y recabar las bases en Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares del Gobierno Regional Piura, sito en Av. Fortunato Chirichigno S/N – Urb. San Eduardo – El Chipe – Piura.

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

1.10. BASE LEGAL

- Ley Nº 30225 Ley de Contrataciones del Estado
- 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 del año fiscal 2024
- Decreto Supremo Nº 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF

- Ley Nº 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada por el Decreto Legislativo N° 1341 y Decreto Legislativo N° 1444.
- Reglamento de la Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF y Decreto Supremo N° 308-2022-EF.
- DECRETO SUPREMO N° 004-2019-JUS, que aprueba la el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27809, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley Mype
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Directivas OSCE.

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

CAPÍTULO II
DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos[6], 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 Nº 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 – PIDE[7] 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 Nº 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 Nº 3**)

a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo Nº 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 Nº 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. <u>Documentación de presentación facultativa:</u>

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 Discapacidad[8].

b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **"Factores de Evaluación"** establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**

Advertencia
El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo Nº 6.**

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

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

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:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i
c_1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c_2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c_1 = 0.80
c_2 = 0.20

Donde: $c_1 + c_2 = 1.00$

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso 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 – PIDE[9] 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).

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

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 [10]. **(Anexo N° 12)**
i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica[11].
j) Estructura de costos de la oferta económica.
k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete[12].
l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU[13].
m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes[14].

Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*

- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

  En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.

  De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.

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

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

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

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

[12] Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

[13] https://enlinea.sunedu.gob.pe/

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

- *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 Haya[15].*

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

2.5. 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 Oficina de Trámite Documentario del Gobierno Regional de Piura – Sede Central, sito en Av. Fortunato Chirichigno s/n Urb. San Eduardo El Chipe - Piura desde las 08:00 horas hasta las 16:00 horas.

2.6. FORMA DE PAGO

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

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

PAGO	INFORME Y FORMA DE PAGO	%
1.00	A la presentación y conformidad de la primera entrega	00.00
2.00	A la presentación y conformidad de la segunda entrega	30.00
3.00	A la presentación y conformidad de la tercera entrega	35.00
4.00	A la presentación y la aprobación del Expediente Técnico de obra mediante acto resolutivo de la Dirección de Estudios y Proyectos	35.00
	TOTAL	100.00

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 Dirección de Estudios y Proyectos emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, previa conformidad emitida por la supervisión del expediente técnico.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Oficina de Trámite Documentario del Gobierno Regional de Piura – Sede Central, sito en Av. Fortunato Chirichigno s/n Urb. San Eduardo El Chipe - Piura desde las 08:00 horas hasta las 16:00 horas.

CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

164

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA – PIURA - PIURA" CON C.U.I. 2333574"

NOVIEMBRE DEL 2023

Juan Carlos Vásquez Gan
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181561

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

1. FINALIDAD PUBLICA 4
7. CARACTERÍSTICAS INSTITUCIONALES 4
2.1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN 4
2.2. ANTECEDENTES 4
2.3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN 7
2.4. OBJETIVOS 7
2.4.1. OBJETIVO GENERAL 7
2.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO 7
2.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN 7
2.6. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO 7
2.7. ACTIVIDADES 8
2.8. LUGAR DE PRESTACION DE LA CONSULTORIA 8
3. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO 10
3.1. DESCRIPCION GENERAL DEL SERVICIO 10
3.2. CONTENIDO MÍNIMO DEL TÉCNICO 10
3.3. PRODUCTOS O ENTREGABLES 13
3.4. DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS A REALIZAR 17
3.4.1. INVENTARIO VIAL 17
3.4.2. ESTUDIO TOPOGRAFICO 17
3.4.3. ESTUDIO TRÁFICO 21
3.4.4. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS 22
3.4.5. BOTADEROS 25
3.4.6. DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO Y/ ASFALTO 25
3.4.7. ESTUDIO HIDROLOGICO/HIDRAULICO 26
3.4.8. ESTUDIO DE DISEÑO GEOMETRICO VIAL, SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL 28
3.4.9. ESTUDIO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE 30
3.4.10. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 31
3.4.11. ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL 31
3.4.12. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGO 32
3.4.13. DISEÑO DEL PAVIMENTO 40
3.4.14. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 41
3.4.15. METRADOS 41
3.4.16. PRESUPUESTO 42
3.4.17. CRONOGRAMA DE OBRAS 44
3.4.18. PLANOS 45
3.4.19. ANEXOS 46
4. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO Y DE SU STAFF PROFESIONAL 49
4.1. REQUERIMIENTO DEL CONSULTOR 49
4.2. PERFIL DEL STAF DE PROFESIONALES 49
4.3. DISPONIBILIDAD 51
5. MATERIALES EQUIPOS E INSTALACIONES 51
6. MEDIDAS DE CONTROL 52
6.1.1. AREAS QUE SUPERVISAN 52
6.1.2. AREAS QUE COORDINARAN CON EL PROVEEDOR DEL SERVICIO 52
6.1.3. AREAS QUE BRINDARÁN LA CONFORMIDAD 52
7. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION DE LA PRESTACION 52
7.1. LUGAR 52
7.2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA 52
8. RESULTADOS ESPERADOS (ENTREGABLES) 53
8.1. ENTREGABLES 53
9. VALOR REFERENCIAL 59
10. FORMA DE PAGO 60
11. GARANTIAS 61
12. SUSCRIPCION DE CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO 61
13. ADELANTOS 62
14. RECEPCION Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO 62
15. CONSTANCIA DE PRESTACION DEL SERVICIO 62
16. PENALIDADES 62
17. OTRAS PENALIDADES APLICABLES 63

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 151591

18. SUBCONTRATACION 64
19. OTRAS OBLIGACIONES 64
19.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA 64
19.2. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD 64
20. CONFIDENCIALIDAD 64
21. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS 65
22. PROPIEDAD INTELECTUAL 65
23.NORMATIVIDAD VIGENTE 65
23.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO 65
23.2. NORMATIVIDAD EN TRANSPORTE 66
23.3. NORMATIVIDAD EN TEMAS AMBIENTALES 67
23.4. OTROS 67
24.CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS 67
25.REQUISITOS DE CALIFICACIÓN 68-73

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

TERMINOS DE REFERENCIA

1. FINALIDAD PÚBLICA

El Gobierno Regional Piura, tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo local sostenible, promoviendo la inversión pública, privada y el empleo, garantizando además el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, en concordancia con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo. Es por ello que el Gobierno Regional Piura, considerando los lineamientos del Invierte.pe, la ley de contrataciones el estado y su reglamento; requiere contar con documento de carácter técnico, económico, financiero y sostenible que permita la adecuada ejecución del proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA – PIURA - PIURA" con código único de inversiones C.U.I. 2333574"**, vale decir, un expediente técnico que debe incluir todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de la obra, a fin de garantizar su total culminación en beneficio de su población.

2. CARACTERÍSTICAS INSTITUCIONALES

2.1. Denominación de la Contratación

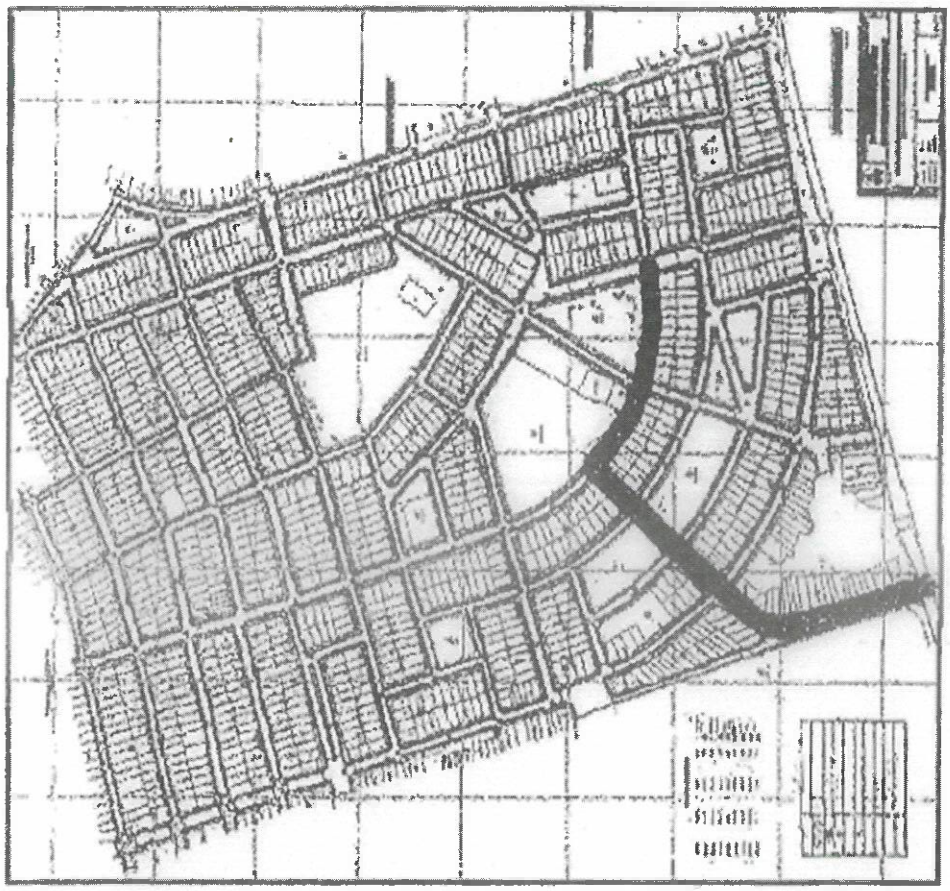
SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA – PIURA - PIURA" CON C.U.I. 2333574".

2.2. Antecedentes

Dentro de los principales objetivos del Gobierno Regional Piura están: organizar y conducir la gestión pública local de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, en el marco de las Politicas Nacionales y Sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible del A.H. Tacalá sector I, Distrito de Castilla. Es así que, atendiendo a esta demanda, se ha identificado que el servicio de transitabilidad: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA – PIURA - PIURA" con código único de inversiones C.U.I. 2333574"**, es de gran importancia, ya que esto ayuda a una mejor intercomunicación de los moradores del lugar.

(28/12/2022) el proyecto ejecuto por etapas: la etapa I: construcción de calle los brillantes, la cual fue ejecutada en 2 partes debido a que se rescindió contrato con la empresa ejecutora. la obra correspondiente al saldo de obra se encuentra liquidada según RG N° 021-2022-MDC-GM de fecha 0/02/22 teniendo un saldo a favor del contratista por el monto de s/ 55,631.18 soles. etapa II: construcción de pistas y veredas en la av. C desde la intersección con la calle 8 hasta la intersección con la calle 11; la cual ya cuenta con liquidación de obra. en el mes de julio se ha realizado el pago de s/ 68,600.48 soles correspondiente al saldo a favor del contratista de la **etapa II**. y en el mes de septiembre se ha cancelado s/ 55,631.18 soles al contratista de la etapa I, quedando pendiente por devengar s/ 9,486.00 soles al mes de noviembre la situación del proyecto no ha variado.

Juan Carlos Vásquez Garcia
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181561



En la Imagen se observa que lo resaltado es lo que ya cuenta con sistema vial
Fuente: Oficio N.° 263 – 2023 – MDC-A – H.R.C.: 20259 -- Municipalidad de Castilla

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 151551

159

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

NOMBRE: CALLES, AVENIDAS, JIRONES	LONGITUD	CALZADA CARRIL DERECHO	CALZADA CARRIL IZQUIERDO	N° CALZADA	ANCHO BERMAS	PENDIENTE	ANCHO VEREDA	TIPO
CA. F	308.7	Var. 6-9.50ml	Var. 4.00-6.60ml	1.00 - 2.00	Var. 3.00-4.75ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. A	916.4	Var. 9.50-17.50ml	Var. 6.00 - 10.80ml	1	Var. 4.75-8.75ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 18	95	Var. 9.50-13.50ml	6.00 ml	1	Var. 4.75-6.75ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 17	337.6	13.00 ml	Var. 6.00-7.50ml	1	6.50 ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
PASAJE 03	90	22.00 ml	7.50 ml	1	11.00 ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 16	97	Var. 10.00 - 12.50ml	6.00 ml	1	Var. 6.00-6.25ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
PASAJE 01	58	Var. 11.00 - 12.50ml	7.00 ml	1	Var. 5.50-6.25ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. B	576	Var. 10.00 - 14.00ml	Var. 6.00-6.20ml	1	Var. 5.00-7.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 10	95	Var. 12.00 - 14.00ml	Var. 6.00-8.00ml	1	Var. 6.00-7.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. C	854	Var. 10.00 - 21.00ml	Var. 6.00 - 11.00ml	1	Var. 5.00-10.50ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. D	375	Var. 14.00 - 17.50ml	Var. 6.00 - 11.00ml	1	Var. 7.00-8.75ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 11	260	Var. 14.00 - 19.00ml	Var. 6.00 - 13.20ml	1	Var. 7.00-9.5.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 19	485	Var. 9.00-11.00ml	Var. 6.00-8.00ml	1	Var. 4.50-5.50ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 13	89	19.00 ml	6.00 ml	1	9.50 ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 12	93	Var. 12.00 - 10.00ml	6.00 ml	1	Var. 6.00-5.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. SANTA ROSA	290	Var. 6.00-10.00ml	Var. 4.00-6.60ml	1	Var. 3.00-5.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 14	604	Var. 10.00 - 15.00ml	Var. 5.00-9.00ml	1	Var. 5.00-7.50ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 15	88	Var. 10.00 - 15.00ml	6.00 ml	1	Var. 5.00-7.50ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. S/N	300	Var. 9.00-11.00ml	Var. 5.00-6.60ml	1	Var. 4.50-5.50ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. E	135	Var. 10.00 - 14.00ml	Var. 6.60-9.00ml	1	Var. 5.00-7.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 09-PASAJE 02	555.8	Var. 9.00-11.00ml	Var. 6.00 - 13.50ml	1	Var. 4.50-5.50ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 08	555.8	Var. 9.00-15.00ml	Var. 6.60-8.00ml	1.00 - 2.00	Var. 4.50-7.50ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 07	94	Var. 13.00 - 15.00ml	6.60 ml	1	Var. 6.50-7.50ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 06	310.45	Var. 10.00 - 14.00ml	Var. 6.20-8.50ml	1	Var. 5.00-7.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 05	70	Var. 13.00 - 15.50ml	6.00 ml	1	Var. 6.50-7.75ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 04	96.8	Var. 9.00-12.50ml	6.00 ml	1	Var. 4.50-6.25ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 03	208	Var. 8.00-15.00ml	6.00 ml	1	Var. 4.00-7.50ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 02	436	Var. 9.00-14.00ml	Var. 6.00-6.20ml	1	Var. 4.50-7.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 20	151	Var. 14.00 - 20.00ml	10.80 ml	1	Var. 7.00-10.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. 01	334	Var. 12.00 - 20.00ml	Var. 6.00-9.00ml	1.00 - 2.00	Var. 6.00-10.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. LOS CLAVELES	450	Var. 8.00-12.00ml	Var. 7.00-9.00ml	1	Var. 4.00-6.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. LAS VIOLETAS	503	Var. 8.00-14.00ml	Var. 6.00-9.00ml	1	Var. 4.00-7.00ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. LOS ROSALES	478.05	Var. 9.00-13.50ml	Var. 6.60-8.50ml	1	Var. 4.50-6.75ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
CA. LA QUEBRADA	478.05	Var. 9.00-13.50ml	Var. 7.00-7.50ml	1	Var. 4.50-6.75ml	2%	1.20 - 1.50 ml	Urbano
PASAJE S/N	100	-	-	-	-	-	1.20 - 1.50 ml	Urbano

Calles con sistema Vial construido: Carta N°035-2023-ING.BMAT-2023 – Diagnóstico de la situación actual del AA.HH. Tacalá.

- Etapa I: construcción de pistas y veredas Calle Los Brillantes – (Calle 8)
- Etapa II: construcción de pistas y veredas en la av. C desde la intersección con la calle 8 hasta la intersección con la calle 11;

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 121551

2.3. Objeto de la Contratación

Contratar el Servicio de Consultoría de Obra para la Elaboración del expediente técnico de acuerdo a la normativa vigente del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA – PIURA - PIURA" CON C.U.I. 2333574"

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo General

Contratar los servicios de un consultor de obras, ya sea una persona jurídica o persona natural que realice la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA – PIURA - PIURA" CON C.U.I. 2333574"

2.4.2. Objetivo específico

Los términos de referencia servirán de base para la elaboración del expediente técnico para la ejecución de la Obra de Pistas y veredas.

El proyecto deberá buscar la solución más conveniente y técnica, que garanticen la estabilidad y durabilidad de la infraestructura planteada, en cumplimiento con las metas indicadas en el perfil del proyecto (con código único 2333574).

El objetivo específico del proyecto es atender adecuadamente a la población del A.H. Tácala, para lo cual se plantea el **"Mejoramiento del Servicio vial en las calles del A.H. Tácala sector I, Distrito de Castilla – Piura – Piura con C.U.I. 2333574"**

2.5. Sistema de contratación

Sistema suma alzada

2.6. Alcances y descripción del servicio

2.6.1. Alcance y descripción del servicio

El alcance de los servicios que se requieren no son limitativos, el consultor a su criterio podría ampliarlos o profundizarlos, pero no reducirlos; siendo responsable en general por la calidad técnica de la elaboración del expediente técnico: **"Mejoramiento del Servicio vial en las calles del A.H. Tácala sector I, Distrito de Castilla – Piura – Piura con C.U.I. 2333574"**, asimismo el consultor debe de realizar su trabajo tomando como base los lineamientos establecidos en el perfil técnico, el cual ha sido declarado viable por la unidad Formuladora de la Municipalidad Distrital de Castilla – Piura - Piura, con fecha 09 de enero del 2017, el que recomienda en el marco de la normativa vigente.
Además, el consultor para elaborar el presente expediente técnico deberá tener en cuenta obligatoriamente los lineamientos específicos que brindan las normas de ingeniería, disposiciones del área usuaria, el RNE, Ministerio de Transportes y Comunicaciones y otras disposiciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (PMIB).

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 131551

157

2.7. ACTIVIDADES

El consultor ejecutara las siguientes prestaciones:

- Para la Elaboración del expediente técnico, el consultor tendrá en cuenta el estudio anterior (Perfil), realizará las investigaciones de campo y gabinete con la finalidad de plasmar la mejor opción para el expediente técnico y se sujetará a los plazos establecidos en el presente documento a partir del día siguiente de la firma de contrato.

- Evaluar y seleccionar las actividades a ejecutar, priorizando aquellas que contribuya a alcanzar los objetivos de la elaboración del expediente técnico. Si durante la compatibilidad en campo del expediente técnico identifica ciertas deficiencias del mismo (omisión de normas, diseño, deficiente formulación inadecuada, etc.), es de obligación y responsabilidad del consultor realizar las recomendaciones respectivas como medidas de solución.

- Debe de consignar y adjuntar al estudio todas las consideraciones, requisitos, permisos u otros que sean necesarios a fin de garantizar una libre ejecución física en cuestión de terrenos. Asegurar y determinar la disponibilidad de servicios básicos para el funcionamiento y operación de infraestructura o instalaciones previas antes de la etapa constructiva, entre otras consideraciones relevantes.

2.8. Lugar de prestación de la consultoría

El Lugar donde se prestará el servicio de Consultoría de Obra para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA – PIURA - PIURA" CON C.U.I. 2333574", se encuentra ubicado en:

LUGAR	:	AA.HH TACALA.
DISTRITO	:	CASTILLA
PROVINCIA	:	PIURA
REGIÓN	:	PIURA

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181561

CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**	**70 puntos**
	Evaluación: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS VECES EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Acreditación: 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 pago[16]. 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.	**M =** Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad M >= 2 veces el valor referencial: **70 puntos** M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial: **60 puntos** M > 0.5 veces el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial: **50 puntos**
B.	**METODOLOGÍA PROPUESTA**	**30 puntos**
	Evaluación: Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente: (El postor propondrá y desarrollará una metodología de trabajo que le permita cumplir con las exigencias de los términos de referencia y que evidencie la adopción de los procedimientos para implementar los siguientes rubros). 1. Metodología de Control de Calidad técnica de la Consultoría. 2. Metodología de Control Económico de la Consultoría. 3. Relación de Actividades durante el Desarrollo de la	Desarrolla la metodología que sustenta la oferta **30 puntos** No desarrolla la metodología que sustente la oferta **0 puntos**

[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".

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

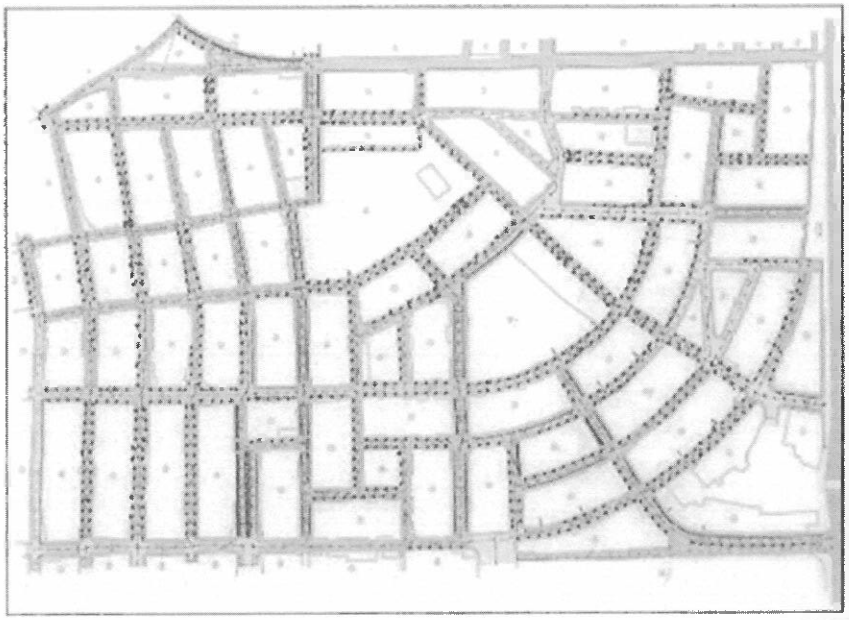
GOBIERNO
REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

MACROLOCALIZACION DEPARTAMENTO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DISTRITO PIURA

MAPA Nº 01: DEPARTAMENTO DE PIURA Y PROVINCIA

MAPA Nº 02: PLANO DEL A.A.H.H. TACALA



Juan Carlos Vásquez Garci
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181561

3.- ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

3.1.- DESCRIPCION GENERAL DEL SERVICIO

3.1.1.- Plazo de ejecución del servicio de consultoría

El plazo de ejecución del servicio de consultoría es de: **noventa (90) días calendario**, que serán contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio de servicio[1], suscrita por el área usuaria de la Entidad; posterior a la firma del contrato.

3.1.2.- Resultados Esperados

El resultado esperado consiste en un expediente técnico aprobado por el Gobierno Regional Piura, con la finalidad de obtener el respectivo financiamiento para la siguiente etapa, que es la ejecución de obra; si dicho expediente técnico tiene observaciones y/o consultas, éstas deben de ser comunicadas al consultor para su respectivo levantamiento.

3.2.- CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE

El contenido del expediente técnico de obra es el previsto en el anexo único: anexo de definiciones, del Reglamento de Contrataciones del Estado y que consta, aparte de los Estudios Básicos de Ingeniería, de lo siguiente:

a) Índice numerado
b) Ficha técnica, incluir código de inversión.
c) Resumen ejecutivo
d) Memoria descriptiva:
   - Antecedentes
   - Características Generales
   - Descripción de la obra existente
   - Consideraciones de Diseño (Resumen)
   - Descripción Técnica del Proyecto
   - Cuadro Resumen de Metas
   - Cuadro Resumen de Presupuesto
   - Modalidad de Ejecución de Obra
   - Sistema de Contratación
   - Plazo de ejecución de la obra
   - Otros.
e) Estudios básicos
   - Inventario Vial
   - Estudio Topográfico. (Considerar 2 puntos geodésicos).
   - Estudio de tráfico.
   - Estudio de Mecánica de Suelos (Laboratorios con Certificados de calibración).
   - Estudio botaderos
   - Diseño de Mezcla de Concreto y/o asfalto (Laboratorios con Certificados de calibración)
   - Estudio Hidrológico e Hidráulico

1 La fecha del acta de inicio del servicio corresponderá a la fecha de presentación del Informe N° 1 del Consultor que elabora el expediente técnico.

Juan Carlos Vásquez Garc
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181561

- Estudio de diseño geométrico vial, señalización y seguridad vial.
- Estudio de Impacto Ambiental o documento equivalente.
- Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, según lo dispuesto en la Directiva Nº 012-2017-OSCE/CD (Modificada el 23.05.2017).
- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (Norma G. 050).
- Otros que el Consultor considere necesarios, como ubicación de canteras, botaderos y otros.

f) Memoria de cálculo:
- Diseño Geométrico.
- Diseño Vial Urbano
- Diseño de Pavimentos y juntas.
- Memoria de cálculos de estructuras.

g) Especificaciones técnicas
- Especificaciones técnicas Generales.
- Especificaciones técnicas Específicas.

h) Metrados:
- Resumen de metrados
- Planilla de metrados
- Planilla de metrados de Movimiento de Tierra.

i) Presupuesto:
- Resumen del Presupuesto.
- Valor referencial
- Presupuesto actualizado (hasta los 9 meses)
- Análisis de costos Unitarios.
- Desagregado de Gastos Generales (fijos y variables)
- Desagregado de Gastos de Supervisión.
- Cálculo de las movilización y desmovilización de equipos.
- Cálculo de los fletes.
- Presupuesto por especialidad
- Fórmula Polinómica.
- Listado de insumos.
- Cotización (03 cotizaciones actualizadas de los insumos representativos)
- Cuadro comparativo de Precios.

J) Cronogramas de obra
- Cronograma Fijos de Obra (Diagrama Gantt)
- Cronograma (PERT – CPM).
- Cronograma Valorizado.
- Calendario de Adquisición de Materiales y usos de equipos.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

K) Plano

- Índice de planos

- Planos Generales:
  - Planos de ubicación y Localización (Debe incluir el norte magnético y debe detallar la accesibilidad a la zona del proyecto)
  - Plano de liberación de áreas para vía.
  - Plano topográfico:
    (Las curvas a nivel se basarán con un B.M. oficial del sistema Altimétrico del I.G.N, indicando en los planos los B.M. auxiliares para la ubicación y replanteo en campo).

    Mostrando los linderos, obras existentes, ubicación de las vías a pavimentar, límites de obras de pavimentación vecinas, tipo y estado de los pavimentos existente, disposición de acequias, postes, buzones, drenajes y toda obra que interfiera con las pistas, veredas y estacionamientos del proyecto, cajas de agua y desagüe.
  - Plano de demoliciones

- Planos de Pistas y Veredas:

  - Plano de planteamiento General del proyecto.
  - Plano de Perfiles Longitudinales por calle (ambos lados)
  - Plano de Señalización Vial (general y por calle).
  - Plano de planta, perfil, secciones, detalles, etc.
  - Plano secciones de Movimiento de tierra.
  - Plano secciones de Pavimentos y detalles
  - Plano secciones de Veredas – Planta y detalles
  - Plano de Juntas y detalles.
  - Plano de gradas, rampas, sardineles y detalles
  - Plano de acondicionamiento de servicios.
  - Plano de cunetas, drenaje superficial y detalles
  - Plano de ubicación de botadero.
  - Otros que el Consultor considere necesarios, como ubicación de canteras y otros.
  - Plano del sistema de alcantarillado.
  - Plano de interferencias.
  - Plano de poligonal geodésica, poligonal de enlace topográfica y BB.MM.
  - Plano de diagramas de sentido de flujo pluvial a nivel de topografía actual.

l) Anexos

- Ficha del Perfil aprobado y viable.
- Panel Fotográfico
- Documentos que garanticen la operación y mantenimiento del Proyecto.
- Documentos que garanticen la libre disponibilidad del terreno legalizado.
- Certificado de Factibilidad de EPS GRAU y/o Entidad correspondiente.
- CIRA (de corresponder) y Plan de Monitoreo Arqueológico, será considerado en presupuesto del Expediente Técnico.

Juan Carlos Vásquez Garc
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

152

- Certificación Ambiental (de corresponder).
- BASE DE DATOS: Base de datos de Costos archivo *.S2K S10, Base de Datos de levantamiento topográfico *.CSV EXCEL.
- Documento de disponibilidad de Cantera y Material excedente de Obra (Botaderos).
- Estudio de Interferencias con sus planos respectivos.
- Otros documentos (Permisos, Planes, etc.) – De ser el Caso

3.3.- PRODUCTOS O ENTREGABLES

A.- ÍNDICE NUMERADO

El Indice del Expediente Técnico deberá mantener la misma estructura del orden del cual deberá asignarse la numeración resultado de la foliación del Expediente Técnico.

B.- FICHA TÉCNICA

Incluir código de inversión.

C.- RESUMEN EJECUTIVO

El proyectista deberá hacer una breve presentación proyecto a través de un resumen ejecutivo, el cual contiene una síntesis de los puntos más importantes del proyecto.

- Nombre del Proyecto, Ubicación, Accesibilidad de la zona y Antecedentes.
- Código único de inversión.
- Aspectos socioeconómicos, climatológicos y geomorfológicos.
- Estado actual de la zona del proyecto.
- Descripción del Proyecto (Metas fisicas).
- Alcances (población beneficiaria), descripción del proyecto con resúmenes de cada estudio básico, objetivos y metas, modalidad de ejecución y sistema de contratación, fuente de financiamiento.
- Plazo de Ejecución.
- Presupuesto.

D.- MEMORIA DESCRIPTIVA

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

<u>Antecedentes</u>

En este Item se deberá incluir el nombre completo del Proyecto de Inversión Pública y su código Único de Inversiones. Se debe indicar la información de viabilidad del PIP (Estado, Estado de viabilidad, fecha de viabilidad, nivel de estudio viable, UF que otorgó la viabilidad, Unidad Ejecutora, etc.) Así mismos, en este ítem es necesario realizar una breve descripción de las obras existentes. Lo importante es señalar que intervenciones o esfuerzos se han realizado con anterioridad, para la implementación de un proyecto de pavimentación en el A.A.H.H Tácala y sus vías locales.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

Características Generales

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

Ubicación

El ámbito del proyecto debe estar definido por una poligonal cuyos puntos serán definidos en coordenadas UTM (WGS84) y altitud sobre el nivel del mar, según Cuadro N° 01. Asimismo, deberá indicar información respecto del distrito, provincia, departamento y región.

Cuadro N° 01 - Ámbito del Proyecto				
Ítem	Puntos	UTM Este X	UTM Norte Y	Elevación
1	Punto 1	X1	Y1	Elevación 1
2	Punto 2	X2	Y2	Elevación 2
3	Punto 3	X3	Y3	Elevación 3
...	...	...	...	...
N	Punto n	Xn	Yn	Elevación n

Vías de acceso

Indicar las principales vías de acceso para llegar a la localidad, haciendo referencia de los medios de transporte y los tiempos que demanda llegar a dichos puntos, según se indica en el cuadro N° 02.

Cuadro N° 02 - Vías de Acceso				
Ítem	Inicio	Fin	Medio	Tiempo (Horas)
1	Punto 1	Punto 2	Aéreo	Tiempo 1
2	Punto 3	Punto 4	Terrestre	Tiempo 2

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

Clima

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

Topografía

En este ítem deberá indicarse las principales características topográficas de la vía, con la finalidad de dar a conocer las condiciones topográficas de la zona donde se implementará el proyecto de transitabilidad.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

Viviendas

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

Población beneficiaria

En este ítem será necesario demostrar razonablemente la población beneficiaria directa del proyecto.

Actividades Económicas

En este ítem deberá considerarse 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 los cuadros estadísticos y gráficos correspondientes).

Información sobre los servicios

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

Descripción de la obra existente

Se debe realizar una descripción básica de la obra que existe y el estado en que se encuentra. Es recomendable el uso de gráficos y fotografías para la descripción de las obras existentes. Para el caso de componentes que no se tomaran en cuenta en el nuevo proyecto, deberá precisarse los motivos técnicos que definen dicha decisión.

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

Consideraciones de Diseño (Resumen)

En el ítem "parámetros de diseño", se presentará a detalle los parámetros de diseño relacionados a los cálculos efectuados.

Descripción Técnica del Proyecto

Se debe realizar una descripción detallada de los componentes proyectados.

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

Cuadro Resumen de Metas

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

Cuadro N° 03 - Cuadro Resumen de Metas			
Ítem	Metas	Und	Cantidad

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

Cuadro Resumen de Presupuesto

Se estructura en función a la modalidad de ejecución de la obra, para nuestro caso será:

- Para Modalidades de Ejecución Contractual (contrata):

El cuadro resumen de presupuesto se deberá presentar conteniendo la información indicada en el cuadro N° 04. En esta modalidad, para la estimación del Costo Directo, los insumos son considerados sin IGV, pues este se adiciona en el pie de Presupuesto de Ejecución de obra.

Cuadro N° 04 - Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra (Modalidad de Ejecución Contractual - Contrata)		
Ítem	Descripción	Monto (S/.)
1	Partida 01	Monto 1
2	Partida 02	Monto2
3	Partida ... N.)	Monto 3
4	Costo Directo (CD) = (1+2+3)	Monto4
5	Gastos Generales (Sustentar Cálculo %CD)	Monto 5
6	Utilidades (Sustentar con cálculo %CD)	Monto 6
7	Costo Parcial (4+5+6)	Monto7
8	I.G.V. (18%)	Monto 8
9	Costo De Ejecución De Obra (7+8)	Monto9
10	Costo De Supervisión	Monto 10
11	Costo Total= Obra+ Supervisión (9+10)	Monto 11
12	Elaboración De Expediente Técnico	Monto 12
13	Gestión de Riesgos	Monto 13
14	Costo Total De Inversión (11+12+13)	Monto 14

Modalidad de Ejecución de Obra

En este punto se mencionará la modalidad de ejecución establecida para la Ejecución de la Obra que para nuestro caso será:

Modalidad de Ejecución Contractual (contrata).

El proceso de ejecución de la obra, se realizará en estricto cumplimiento de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente.

Sistema de Contratación

Aplica cuando se trata de una modalidad de ejecución contractual por contrata. De acuerdo a lo establecido en el Artículo 35° "Sistema de Contratación" del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se establece considerar el sistema de contratación a Suma Alzada.

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 indicado en el Ítem de cronogramas, se recomienda que, en el cronograma de ejecución de obra, la secuencia de ejecución de componentes, sea concordante.

Otros

Fuente de Financiamiento, en este punto se mencionarán las fuentes de financiamiento para la ejecución del proyecto.

Juan Carlos Vásquez Garci
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

3.4.- -DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS A REALIZAR

3.4.1.—INVENTARIO VIAL

Deberá realizar una descripción y un inventario vial detallado de toda Vía Urbana existente materia del estudio, indicando todos los puntos críticos de las Vías Urbanas como, obras de arte: pases de agua, alcantarillas, drenajes pluviales, etc., curvas cerradas, ancho de la plataforma vial, poblaciones en el recorrido de la ruta, señalización vial existente, estado actual de la vía, arborizaciones, solución técnica y otra que estime conveniente. Se adjuntará vistas fotográficas de cada caso en los cuales se pueda apreciar la ubicación, condición y dimensiones, con sus progresivas correspondientes.
Estudio de Inventario Vial: De acuerdo al manual de inventarios viales del MTC.

3.4.2.—ESTUDIO TOPOGRAFICO

El estudio geodésico de orden "C" estará consolidado:
Presentación de certificados de operatividad, calibración de equipos geodésicos y topográficos, estos deben estar actualizadas.

Los trabajos de campo serán constatados in situ, durante las actividades, por el o los responsables de la revisión o supervisión, o por algún comisionado del área usuaria con conocimientos al respecto.

Gráfico: Ubicación de los Puntos Geodésicos
Fuente: Propia

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

Los trabajos se inician con la excavación manual para la cimentación de los puntos sobre pilares de dimensiones finales de la excavación son 40 X 40 cm, por 60 cm de fondo, según lo establecido en el Anexo N° 4 de la Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN. Establecidos al nivel del terreno para poder asegura la permanecía y estabilidad.

Ambos estarán visibles entre sí, formado una línea base geodésica para el respectivo estacionamiento y orientación de equipo topográfico.

pilares de dimensiones finales de la excavación son 40 X 40 cm, por 60 cm de fondo, según lo establecido en el Anexo N° 4 de la Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN. Establecidos al nivel del terreno para poder asegura la permanecía y estabilidad.

Ambos estarán visibles entre sí, formado una línea base geodésica para el respectivo estacionamiento y orientación de equipo topográfico.

Doce puntos geodésicos sin certificar de orden "C", la materialización de los mismos debe tenerse un buen criterio técnico, tratar de ubicarlos en lugares estratégicos y con escasa interferencia para lograr resultados fiables, con estos doce puntos geodésicos de consolidaran seis líneas base geodésicas ubicadas de manera estratégica dentro del área total del levantamiento topográfico y consolidar la georreferenciación de la poligonal de enlace topográfica abierta geométricamente, cerrada analíticamente con puntos de control geodésicos, el punto pivot o punto base para el cálculo de las líneas base será uno de los puntos geodésicos certificados, el tiempo de registro de data geodésica para cada uno se debe considerar no menor a dos horas con quince minutos, estos pilares(hitos) de medidas, 0.30m x 0.30m x 0.50m, como segunda alternativa el pilar de los mismos puede estar instalado en tubo de PVC de 8", de 0.60m, llenado con concreto, en ambos casos debe estas con su respectiva barra de acero corrugado, en el cetro del mismo, esta tendrá su respectivo corte en cruz en uno de sus extremos, cuya intersección será el punto central de interés del mismo, serán instalados de manera estratégica, enlazados a uno de los puntos geodésicos certificados(punto pivot),

La altimetria de cada punto geodésico o acotamiento de los mismos, se debe realizar mediante nivelación geométrica, esta debe estar bajo la tolerancia de error admisible de Ea = +-0.008√K, para lo cual de asumirá como BM de proyecto la cota orto métrica de uno de puntos geodésicos certificados (punto pivot). Anexar a informe reporte de cálculo analítico de la misma.

<u>Para la aprobación del estudio geodésicos el consultor deberá presentar:</u>

Expediente físico y digital de trámite de certificación de los dos puntos geodésicos del orden "C".

Informe físico y digital de los doce puntos geodésicos sin certificar, este debe contener registro fotográfico de elaboración de pilares(hitos), data de registro geodésica nativa y RINEX, reporte de post procesos, fichas monográficas conteniendo datos técnicos de los mismos, firmados por ingeniero responsable.

Juan Carlos Vásquez Garc
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

Reporte de post proceso de conversión de coordenadas geodésicas a topográficas, indicar o citar el nombre software utilizado.

El levantamiento topográfico se consolidará:

a) **La planimetría**, la materialización de los pilares(hitos) de los vértices que conformaran la poligonal de enlace, estos deben tener un encadenamiento contínuo visibles uno del otro, por tratarse de georreferenciación a la red geodésica instalada en la zona de proyecto, la metodología será, poligonal de enlace abierta geométricamente y cerrada analíticamente, las coordenadas de los puntos que la conforman se determinaran con equipo topográfico(ángulos y distancias), partiendo desde la línea base formada por la pareja de puntos geodésicos certificados, siguiendo la secuencia de registro de los puntos que se encuentres en circuito hasta llegar a cualquiera de las seis líneas base formada por los doce puntos de control geodésicos, esto permitirá determinar el error de cierre y hacer los respectivos ajustes mediante cálculo de post proceso, estos reportes serán anexados al informe topográfico.

b) **La altimetría**, el control altimétrico se debe realizar mediante nivelación geométrica, esta debe estar bajo la tolerancia de error admisible de Ea = +-0.008√K, para lo cual de asumirá la cota nivelada de los catorce puntos geodésicos ya establecidos, los post procesos de recalculo deben presentarse en informe topográfico, la materialización de los BB.MM, estarán en pilares de concreto en un radio de 200 metros, ubicados de manera estratégica para mantener su estabilidad y permanencia durante levantamiento topográfico, revisión y posteriores replanteos de ejecución de proyecto, estos pilares(hitos) de medidas, 0.30m x 0.30m x 0.50m, como segunda alternativa el pilar de los mismos puede estar instalado en tubo de pvc de 8", de 0.60m, llenado con concreto, en ambos casos debe estas con su respectiva barra de acero corrugado, en el cetro del mismo, esta tendrá su respectivo corte en cruz en uno de sus extremos, cuya intersección será el punto central de interés del mismo.

c) **Levantamiento topográfico.** Terminados los cálculos de post proceso planimétrico y altimétrico y todas la verificaciones respectivas, quedara consolidad la data técnica de la poligonal de enlace y BB.MM, es así que en esta se dará inicio al levantamiento topográfico del área de proyecto a detalle, se debe tener muy en claro la codificación que se utilizara para los puntos topográficos a registrar, se registraran; manzaneo, lotización, aceras existentes, sardineles, muros, árboles, corredores, identificar si son de material noble o de concreto, pavimentos existentes, indicar tipo pavimento, postes de los sistemas eléctrico y telefonía, cajas de registro de agua potable, cajas de registro de aguas residuales, buzones del sistema de alcantarillado, cotas de tapa y fondo, la altura de estos servirá como referencia para diseño de rasante, etc. Con respecto al seccionamiento de terreno natural de avenidas, calles, pasajes, se realizará mediante un buen criterio técnico con el objetico de obtener un modelo digital de terreno real y fiable, demás se debe levantar puntos de referencias en ejes de las calles de los asentamientos humanos, urbanizaciones colindantes, para determinar si las mismas hacen aportes pluviales o son puntos de descargas pluviales, todo ello orientado a que le permita al profesional hacer sus respectivos diseños de arquitectura e ingeniería.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

Dibujo topográfico. Los trabajos de gabinete para la materialización del dibujo de plano topográfico, este debe ser paralelo al levantamiento topográfico, el cadista debe tener conocimiento de topografía, ya que este será el soporte y guía de las brigadas de topografía, terminado el dibujo a nivel de planimetría, el siguiente paso será elaborar el modelo digital de terreno, la interpolación generada por el software es por defecto, la interpolación del modelo tiene que ser corregida con un buen criterio técnico, el modelo no debe pasar el límite de propiedad o línea que representa el contorno de la manzana, la equidistancia de las curvas de nivel queda a criterio, mediante las misma se tiene que aprecias relieves y depresiones del terreno natural, o pavimentos existentes, al finalizar el plano topográfico debe tener una representación gráfica a escala, legible y presentativa, las texturas de la representación de todos los elementos del plano topográfico debe estas en su respectiva capa, el laminado del plano topográfico general, debe contener símbolo de norte de cuadrícula, malla de coordenadas, escala, membrete, leyenda, cuadro de datas técnicos poligonal de enlace, cuadro de datos técnicos BB.MM, indicar datum de referencia. Los planos que se generan del plano topográfico general son.

. - plano topográfico.
. - plano del sistema de alcantarillado.
. - plano de interferencias.
. - plano de poligonal geodésica, poligonal de enlace topográfica y BB.MM.
. - plano de diagramas de sentido de flujo pluvial a nivel de topografía actual.

Terminado el diseño de arquitectura de proyecto, sobre el mismo se generan, ejes reales de diseño, de los se generan, perfiles longitudinales, de avenidas, calles, pajes, estos deben contener información de los buzones del sistema de alcantarillado, secciones transversales, están deben mostrar el límite de propiedad o límite de manzana, plano de sentido de flujo pluvial de acuerdo a rasantes proyectadas.

POLIGONAL DE ENLACE TOPOGRAFICA ABIERTA Y CERRADA ANALITICAMENTE.

- Los vértices de la misma deberán estar consolidados en hito de concreto de 0.30m x0.30x 0.50m, una barra de acero corrugado de 5/8 en el centro del mismo, con una marca en cruz que será el eje vertical del punto, estos deben formar encadenamiento continuo entre sí, visibles uno del otro, ubicados de manera estratégica para salvaguardar su estabilidad y permanecia, además de garantizar un estacionamiento y orientación sin interferencias para los equipos topográficos.

- Su georreferenciación se realizara por el método de radiación con equipo topográfico, certificadamente calibrado, utilizando para fijar el bastón del prisma verticalmente se utilizara como accesorio un bípode o trípodes, corroborar configuraciones técnicas del equipo topográfico, se dará inicio partiendo desde los pares de puntos de control geodésico certificados y siguiendo el encadenamiento de los hitos hasta llegar a los mismos u otros del mismo orden, así sucesivamente para todos los circuitos, permitiendo encontrar error de cierre de circuito, los resultados siempre estarán sujetos al análisis técnico y ajustes de gabinete mediante cálculo analítico de software, estos proceso de cálculo analítico deben ser demostrados en memoria técnica de informe técnico, demostrando que los resultados tienen un sustento técnico confiable, tener presente que las coordenadas geodésicas deben ser transformadas a topográficas, indicar nombre de software utilizado.

Pablo Carlos Vásquez Garci
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 151991

- Los BB.MM. deben estar consolidados en hitos de 0.30m x 0.30m x0.50, una barra de acero corrugado de 5/8 en el centro del mismo, con una marca en cruz que será el eje vertical del punto ubicados en zonas estratégicas para salvaguardar su estabilidad y permanencia, en estudios topográficos de zonas urbanas, su ubicación no debe exceder un radio 250m uno de otro, siendo para estudios longitudinales cada 500m.

- La nivelación geométrica de la poligonal de enlace y BB.MM, de debe enlazarse; Si en la zona de proyecto o aledaña a mismo existe BM oficial, determinado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), la data técnica del mismo(x,y,z) debe estar en su respectiva ficha monográfica refrendada por el IGN, de no contar con ello se tomara como BM_PIVOT, o de inicio la cota orto métrica obtenida del modelo geoide EGM2008-PERU, la misma que se obtiene de las configuraciones de las antenas GNSS y su post proceso. Esta nivelación debe están en el orden de error en zonas urbanas, Ea= +-0.007√K. y para proyectos longitudinales Ea= +-0.01√K. de los análisis y cálculos analíticos se obtendrá las cotas definitivas, presentar hojas de cálculo físico y digital en formato Excel, en informe.

- Las estaciones topográficas auxiliares estarán consolidadas en clavos, o en cualquier elementos fijo y estable, esta solo debe considerarse como tal, no deben utilizarse para enlazar más puntos de control de estacionamiento.

3.4.3.- ESTUDIO DE TRÁFICO

El estudio de tráfico descrito es vital e importante para definir los parámetros de diseño de ingeniería (clasificación de la vía, diseño de la calzada y bermas, cálculo EAL, diseño de pavimento, etc.), y para la evaluación económica.
El estudio de tráfico contendrá lo siguiente

- ✓ Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda.
- ✓ Conteos de tráfico en estaciones sustentadas y aprobadas por la entidad contratante. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo, y se realizarán durante un mínimo de 7 días continuos de 24 horas.
- ✓ Factores de corrección (horario, diario, estacional), para obtener el Índice Medio Diario Anual (IMDA), por tipo de vehículo y total. Manual de Carreteras: Diseño Geométrico Página 279 Revisada y Corregida a enero de 2018.
- ✓ Encuesta de origen-destino (O/D) del proyecto y de una ruta alterna, con un mínimo de tres días consecutivos (dos días de la semana y sábado o domingo) por estación; el mínimo de estaciones O/D será de tres (03). La encuesta se realizará de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante.
- ✓ Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses). El censo se efectuará durante 4 días y un mínimo de 12 horas cada día (turno día y noche) hasta completar dos días.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

3.4.4.—ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

SUELOS:

Los trabajos a realizarse en campo, laboratorio y gabinete están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar la conformación del terreno natural y la estructura de la sub rasante de los tramos de pavimento donde se intervendrá. El consultor realizará una investigación detallada de los conceptos y aspectos geológicos y geotécnicos del área de emplazamiento de la vía y su influencia sobre la ubicación de la vía, en concordancia del trazo propuesto para la vía, de tal forma que en el diseño no se deje de lado ningún aspecto referido a la estabilidad de la infraestructura que se deba proyectar.

Los ensayos de mecánica de suelos se realizarán teniendo en cuenta lo indicado en el Manual de Ensayo de Materiales RD 18 – 2016 – MTC/14, el cual contiene los métodos y procedimientos que deben desarrollarse para ensayar los diferentes materiales a emplear o incorporar en las diferentes fases de la gestión de infraestructura vial, e incluye los equipos y/o aparatos a utilizarse, el tipo de ensayo, cálculos e informes a reportar.

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar la conformación del terreno natural, establecer las características físico-mecánicas del terreno natural y la estructura de la subrasante.

EL CONSULTOR debe desarrollar el estudio a lo largo de la franja del trazo proyectado, en base a la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos" del MTC, normas nacionales e internacionales aplicables.

Los trabajos están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar la conformación del terreno natural y la estructura de la sub rasante, para lo cual como mínimo:

- Se recopilará toda la información sobre las características y estado del terreno, superficie de rodadura o pavimento existente a lo largo del tramo.
- EL CONSULTOR, para la elaboración del expediente técnico de obra, debe definir el Perfil Estratigráfico de la zona donde es necesaria la rehabilitación de la vía, para lo cual deberá efectuar prospecciones de estudio. Las prospecciones no deben ser menores de 04 por km (una cada 250 m. mínimo), distanciadas uniformemente, en forma alternada (izquierda – derecha) y dentro de la faja (ancho de calzada) de la vía proyectada; en caso de haber diferenciación en las características de los estratos entre calicatas contiguas o de encontrarse sectores críticos (suelos inestables, saturados, orgánicos, etc.) se hará una calicata adicional entre ambas.
- La profundidad de estudio será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante proyectada.
- En caso de haber diferenciación en las características de los estratos entre calicatas contiguas o de encontrarse sectores críticos (suelos inestables, saturados, orgánicos, etc.) se hará una calicata adicional entre ambas.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

- EL CONSULTOR, presentará las vistas fotográficas de la totalidad de calicatas que efectúe, en las que se pueda apreciar los estratos encontrados y la profundidad de la calicata.

- EL CONSULTOR por cada calicata efectuada presentará un Registro de Excavación (columna estratigráfica), donde:
  - Indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compacidad, etc.) de cada uno de los estratos encontrados, (incluyendo la capa superficial).
  - Presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie los estratos encontrados y la profundidad de cada excavación.

- EL CONSULTOR analizará y evaluará las muestras, ejecutando ensayos en el laboratorio de suelos y materiales en conformidad con las Normas EM-2000, ASTM, AASHTO y NTP, mismas que deben estar respaldados por certificados expedidos por un laboratorio reconocido; siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.

- Los ensayos de laboratorio de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección (calicata), se desarrollarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2000) y serán:
  - Análisis Granulométrico por tamizado
  - Humedad Natural
  - Límites de Atterberg (Límite Líquido, Límite Plástico, Índice de Plasticidad)
  - Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO.

- También se efectuará ensayos de Proctor Modificado y California Bearing Ratio (CBR) del terreno de fundación por: i) Cada tipo de suelo y ii) Como control de su permanencia de éste, cada (1,200) m2 como máximo.

- La cantidad de material muestreado debe ser tal que permita efectuar ensayos de verificación, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBR's.

- La evaluación deberá determinar la presencia o no de suelos orgánicos, expansivos en cuyo caso las calicatas podrían ser más profundas. Se indicará claramente su ubicación, longitud y profundidad de dicho sector y se darán recomendaciones concretas sobre el tratamiento a realizarse durante la ejecución.

- EL CONSULTOR Supervisará el Perfil Estratigráfico de los tramos de la vía a intervenir, considerando las cotas del terreno, en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio; incluirá un cuadro Resumen con las características físico mecánicas de cada uno de los estratos: Progresiva, número de Estrato, profundidad (m); Límites Líquido y Límite Plástico Índice de Plasticidad, Humedad Natural, clasificación SUCS y AASHTO. Asimismo, incluirá sus características de densidad-humedad (MDS y OCH), valor de capacidad de soporte CBR: al 95% y al 100%, ubicando cada uno bajo cada columna del Perfil Estratigráfico.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 151551

- Evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físico - mecánicas, determinará los sectores críticos y sectores de características homogéneas.

- Con la finalidad de establecer el CBR de Diseño, se efectuará el análisis de los suelos desde el punto de vista de capacidad de soporte para el pavimento proyectado, el cual concluirá en la sectorización de la vía de ser posible. El CBR de diseño, para la estructuración del pavimento, se podrá establecer en base al valor de mayor incidencia en el sector, o en base al cálculo estadístico de todos los ensayos de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados; luego dicho CBR de Diseño se empleará para establecer la estructura del pavimento.

- EL CONSULTOR supervisará y deberá presentar un cuadro de calicatas, en el cual se indique: número de calicata, progresiva, lado y coordenadas UTM.

- EL CONSULTOR para cumplir con los plazos establecidos supervisará las muestras de suelos en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. En ambos casos EL CONSULTOR será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.

- EL CONSULTOR además de los Certificados de ensayos de laboratorio debe presentar cuadros Resúmenes de los Resultados de Ensayos, en donde se indique: Numero de Calicata, Progresiva, Muestra, Profundidad del Estrato, Porcentajes de Material Retenido en las Mallas:
  N° 04 y N° 200, Constantes Físicas (Limite Liquido e Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor (Máxima Densidad Seca y Optimo Contenido de Humedad) y CBR (al 95 y 100% de la MDS).

- EL CONSULTOR supervisara el Perfil Estratigráfico de la via en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio y representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico - mecánicas, espesor de los estratos, presencia de agua y demás observaciones que considere EL CONSULTOR. Evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físicas - mecánicas determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.

- Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal del eje de la vía para su ubicación por seguridad vial, las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos de la prospección, en este caso se incorporará al fondo de la calicata una etiqueta plastificada como identificación de cada una; en caso de incumplimiento el consultor asumirá la responsabilidad por los daños y perjuicios a terceros, además se aplicará una penalidad de 0.5% del monto total del contrato.

- La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condición actual de la superficie y condición estructural del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos débiles (si los hubiera) presencia de nivel freático, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones al respecto que considere EL CONSULTOR sobre los resultados de los ensayos.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181591

- El estudio debe especificar las profundidades (espesores), anchos y longitudes de aquellos sectores donde se efectuarán mejoramientos, ya sea por la existencia de materiales inadecuados, suelos débiles en la superficie existente o de los trazos nuevos, así como de los cortes de taludes o ensanches de plataforma, indicando las características del material para el mejoramiento, el procedimiento constructivo y las dimensiones correspondientes.

- La entidad de considerarlo conveniente podrá realizar la visita a las Instalaciones del Laboratorio certificados donde se realizarán los ensayos, verificando que dicho Laboratorio tenga el Personal calificado y que los equipos cuenten con los respectivos certificados de calibración vigentes, de manera tal que garantice la exactitud o validez de los resultados de los ensayos.

- La cantidad de calicatas se realizará de acuerdo a lo indicado en la Norma Técnica CE.010 (Pavimentos Urbanos).

3.4.5.- BOTADEROS

Los trabajos, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer la ubicación de los terrenos adecuados que serán utilizados para la disposición del material excedente de la obra que cuente con las autorizaciones requeridas, se ejecutaran como mínimo las siguientes labores:

1.-Se evaluarán y seleccionarán los terrenos disponibles para la eliminación material excedente de obra, en los denominados DME, el cual debe contar con la debida autorización Municipal, de los propietarios o posesionarios, estos terrenos deberán cumplir los requerimientos ambientales y capacidad necesaria. De ser el caso deberán considerarse vías de acceso y penetración a los terrenos.

2.- El Consultor presentará un análisis de las rutas de recorrido de unidades de transporte del material, el mismo que no representa un riesgo para el transporte vehicular en las zonas urbanas.

3.- El Consultor a través de sus Especialistas de Impacto Ambiental, debe también establecer el estado o posibles derechos de uso teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes.

3.4.6.- DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO Y/O ASFALTO

- El consultor deberá presentar el diseño concreto de acuerdo a la Norma E.060 según las resistencias requeridas, este estudio determina las incidencias de materiales que serán requeridos para los análisis de costos unitarios.
- El consultor para todos los diseños de mezcla de concreto premezclado y/o concreto elaborada in situ, debe incluir todos los diseños en el expediente técnico y presentar un cuadro detallado.
- El consultor debe incluir en el expediente técnico todos los ensayos de los agregados para el diseño de concreto.
- El consultor debe incluir en el expediente técnico todos los ensayos de roturas de las probetas para el diseño de concreto.
- Al igual que el estudio de mecánica de suelos, para la realización de los ensayos, serán empleados Laboratorios con certificados de calibración.

Juan Carlos Vásquez Garcia
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

- Los ensayos no son de carácter limitativo EL CONSULTOR propondrá una mejor tecnología optimizada de concreto.

3.4.7.- ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

- El estudio hidrológico e hidráulico abarcara todas las cuencas involucradas en la zona del proyecto a intervenir, de manera de identificar los diferentes cruces de agua que atraviesan transversalmente el eje de vía, debiendo haber consistencia entre el inventario de obras de arte existente (de ser el caso) y las obras proyectadas, con las cuencas y subcuencas determinadas en el estudio hidrológico y planteando soluciones según su estado situacional.

Hidrología:

- Recopilación de estudios existentes e información hidrometeorológica y cartográfica disponibles en la zona de estudio (elaboradas o monitoreadas por instituciones autorizadas). Presentan el inventario y las conclusiones de la revisión de estudios existentes; así mismo, se presentarán los registros históricos de las estaciones meteorológicas analizadas (precipitación y/o caudales máximos de avenidas).

- Reconocimiento global de las cuencas y sub cuencas que interceptan y/o inciden en los accesos a la vía. Determinar los parámetros físicos de cuenca de cada una de ellas (área, longitud del curso principal, pendiente, etc.). Presentaran el plano de cuencas en impresión CAD, identificando las cuencas y sub cuencas de importancia.

- El informe de reconocimiento de campo, estará acompañado de vistas fotográficas, se indicarán las progresivas y magnitud de todos los sectores críticos que inciden en la estabilidad del acceso como: flujos superficiales, área aportante a la cuenca afectadas, etc., y plantearan las soluciones de ingeniería más adecuadas desde el punto de vista hidrológicos, hidráulicos (drenaje) y del estudio integral.

- El consultor supervisará y presentará el análisis hidrológico, el cual deberá contener como mínimo, hidrogramas, análisis de frecuencia y pruebas de ajuste. Presentar memoria de cálculo y conclusiones del análisis.

Hidráulica:

- El dimensionamiento de las obras de drenaje se efectuará de acuerdo a los resultados del Estudio de Hidrología, basado en series estadísticas de información hidrológica de eventos máximos disponibles en el área de estudio.

- El diseño de las obras de drenaje se efectuará de acuerdo a los resultados del Estudio de Hidrología y en base a una evaluación geotécnica e Hidrológica de las condiciones existentes, definiendo su ubicación y características con toda exactitud, realizando los levantamientos topográficos necesarios.

- Para proyectar una estructura de drenaje será necesario compatibilizar los aportes hídricos máximos de la cuenca hidrográfica respetiva con la capacidad hidráulica del canal natural en la sección de interés (Los cálculos hidráulicos: tirantes de agua, sección mojada, altura libre, etc.).

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

- Se propondrá y diseñará las obras de arte requeridas, tales como cunetas, drenes, alcantarillas, etc., obras para evacua las aguas y proteger las plataformas de la vía, según corresponda.

- Las obras de drenaje longitudinal (cuneta lateral, alcantarilla, drenaje, etc.) deberán proyectarse indicando ubicación, dimensiones hidráulicas, tipo de revestimiento, pendiente, punto de descarga, etc., en compatibilidad con el régimen pluvial, tipo de material predominante. Las características geométricas, se definirán según criterios hidráulicos y de seguridad vial.

- Para los presentes estudios se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- Revisar y recopilar la información hidrometereológica y cartográfica disponible en la zona de estudio, elaboradas o monitoreadas por instituciones autorizadas (IGN, SENAMHI, etc.). La representatividad de la información debe contar con un mínimo de 30 años de registro, incluyendo los años en que se han registrado los eventos del fenómeno "El Niño". La información debe ser presentada con el sello de las entidades.

- Describir las condiciones actuales de las estructuras de drenaje existentes y proyectado. Se debe incluir los sectores críticos de la vía.

- Elaborar el análisis estadístico de la precipitación, incluyendo los cálculos y resultados de la prueba de bondad de ajuste, precipitaciones para diferentes periodos de retorno y las curvas de intensidad, duración y frecuencia.

- El análisis de frecuencia se efectuará con aplicación de un mínimo de cinco (05) distribuciones de probabilidad.

- Determinación del periodo de retorno de acuerdo al tipo de estructura de drenaje propuesta.

- Delimitación de las cuencas, subcuencas y/o quebradas que son interceptadas por la vía. se debe incluir cuadros con los parámetros geomorfológicos de cada cuenca incluyendo el área. Perímetro, longitud de cauce, cota máxima y mínima del cauce y tiempo de concentración.

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

- Elaborar planos de ubicación, red de estaciones, delimitación de cuencas, plano clave, diagrama de drenaje longitudinal, planos de planta y perfil (sección transversal) de cada estructura de drenaje en los cruces de agua y planos de perfil (sección transversal).

- Incluir los anexos de cálculo, para la verificación de los resultados hidrológicos e hidráulicos.

- En caso se requiera reemplazar estructuras existentes, la sección hidráulica de las estructuras proyectadas debe ser igual o mayor de las originales.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

- Debe ponerse énfasis en el óptimo funcionamiento del sistema de drenaje: cuneta y la alcantarilla de desfogue o alivios, teniendo en cuenta que la solución que se plantee garantice la operatividad del drenaje superficial en las épocas de avenida.

- Toda documentación relacionada a la obtención de la información hidrológica y cartográfica básica necesaria que permita definir el régimen hídrico en la zona de estudio, es responsabilidad de EL CONSULTOR y deberá formar parte del informe técnico respectivo.

- Para los cálculos hidrológicos e hidráulicos se debe tomar en cuenta las consideraciones dadas en el Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC (versión vigente).

3.4.8.- ESTUDIO DE DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL.

El CONSULTOR, en el caso de ser necesario modificar el trazo actual de la vía, se le ha de demandar que justifique, mediante una memoria de cálculo, todo el desarrollo del diseño geométrico del camino. Deberá anexar, sin limitarse a ello, fórmulas, criterios, gráficas, cálculos y todo aquello que considere apropiado para la comprensión de su diseño, considerando lo siguiente: Velocidad directriz, resultado de la evaluación correspondiente, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso, y las secciones típicas de diseño, en concordancia con la clasificación de la vía, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc., de acuerdo al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, normas vigentes aplicables para el proyecto vial en análisis, en forma supletoria aplicará las Normas Peruanas de Diseño de Carreteras o las Normas de Diseño AASHTO. Asimismo, fijará la rasante más conveniente.

Se considerará la señalización correspondiente de acuerdo al Manual de dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, debiéndose diseñar según corresponda, elementos de seguridad como postes delineadores, guardavías, señalización horizontal y vertical.

Los sectores que representen riesgo o inseguridad deberán con una adecuada señalización y debe ser compatible con el diseño geométrico de la vía y la superficie de rodadura, de manera que la señalización tenga buena visibilidad en concordancia con la velocidad del tránsito.

De igual manera, EL CONSULTOR propondrá un plan de señalización y procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de la obra en función al cronograma de la obra.

<u>Características de Diseño</u>

- Las características del diseño Geométrico, incluyendo todos los elementos de la sección vial como: calzada, bermas, veredas, separadores, sardineles peraltados, sardineles enterrados, velocidad directriz, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso y las secciones típicas de diseño; en concordancia con la clasificación de la carretera, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc.

- Utilizando los planos del levantamiento topográfico se diseñará el eje definitivo de la vía; previo replanteo coordinado con la supervisión del proyecto.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

- El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armónicamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos.

- Se indicarán los puntos del eje, distanciados cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente.

- Se emplearán curvas con espirales (clotoides) para mejorar las características geométricas, la visibilidad y el desarrollo del peralte y sobreancho.

- Se obtendrán las cotas de todos los puntos del eje, levantándose el perfil longitudinal del terreno y se diseñara la rasante correspondiente, evitando en lo posible la utilización de pendientes máximas.

- Las secciones transversales se obtendrán en cada punto del eje, en un ancho no menor de 30 metros a cada lado, debiendo permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y diseño de obras de arte.

- Se tomarán secciones, perfiles y niveles en los cruces con otras vías existentes o proyectadas.

- Se debe referenciar los cruces con cursos de agua, zona de erosión de riberas, zonas de derrumbes, badenes, quebradas, puentes u otras zonas que a criterio del proyectista deben incluirse en la referenciación.

- El estado del eje deberá georreferenciarse mediante progresivas pintadas y ubicadas al borde la vía o en lugares visibles fuera del tráfico y sobre puntos que perduren durante la ejecución del estudio como roca, muros, parapetos, etc.

Señalización:
Se tomarán en cuenta lo relacionado a la señalización horizontal y vertical; para diseñar lo referente a la señalización, el consultor se basará en la siguiente norma:

- Manual de dispositivos de Control de transito Automotor para Calles y Carreteras, Ministerio de Transporte, Comunicaciones, Vivienda y Construcción.

- Código Tránsito:

Comprenderá:

Señalización Horizontal y Vertical en donde se requieran según el estudio propuesto por el consultor y que formen parte del sistema, el mismo que contendrá los planos con todos los detalles de las señales tanto horizontales como verticales.

Asimismo, el detalle de la cimentación de las señales verticales a que hubiese lugar, así como las estructuras correspondientes

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

3.4.9.- ESTUDIO DE ESTRUCTURAS Y OBRA DE ARTE

Mediante este estudio y en concordancia con lo establecido en el estudio de Hidrología e Hidráulica y Mecánica de suelos, se propondrán los diferentes tipos de estructuras que permitirán el drenaje de los flujos en los diferentes cruces de las Avenidas, Calles Urbanas, Jirones, etc., pudiendo ser estructuras tipo badenes, muros y cabezales de alcantarillas, secciones tipo marco de concreto armado, alcantarillas metálicas, etc. sin estar limitados por el material de que estén conformados.

Se debe incluir el Inventario y Evaluación de cada una de las Estructuras existentes definiendo la Ubicación (progresivas) y las condiciones actuales (a nivel de los elementos principales y en general de la estructura, las limitaciones de estructuras provisionales, ancho de calzada, etc.), características generales como dimensiones, capacidad de carga, etc. y vistas fotográficas.

Se debe proponer y detallar el tipo de trabajo a realizar en base a la Evaluación (estructuras en regular condición, estructuras en mala condición, estructuras no consideradas actualmente). De requerirse estructuras nuevas, proponer la estructura necesaria teniendo en consideración los estudios básicos de ingeniería.

El diseño de todas las estructuras definitivas debe cumplir con las normas o reglamentos vigentes (manual de diseño de puentes y reglamento AASHTO LRFD última versión) y de acuerdo al material que se determine como apropiado.

Definir el tipo de estructura y en especial la cimentación en base a la capacidad de carga admisible del suelo, nivel freático y de desplante, probable asentamiento, niveles de aguas máximas, mínimas, socavación, disponibilidad de materiales - equipos en la zona de trabajo.

Para el diseño se efectuarán estudios básicos de ingeniería como: hidrología, hidráulica, erosión y control y/o trabajos de protección, estudios geológicos y geotécnicos. Una vez concluidos los diseños de pista y veredas se deberá presentar una ficha con los datos de la estructura propuesta.

Se deberá presentar los siguientes planos según corresponda: Ubicación - Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico y batimétrico a detalle del área de ubicación, Plano de estructuras a demoler de ser el caso. Detalles de reforzamiento para la Sobrecarga HL- 93) o reparación de ser el caso, subestructura (excavaciones, encofrados – armadura de estribos de concreto), Superestructura (encofrados – armadura de vigas, losa de concreto y tableros de madera), Detalles (apoyos, juntas de dilatación, tubos de drenaje, barandas, losas de aproximación, etc.) y Obras Complementarias, como losas de aproximación en ambos extremos del puente si es isostático.

La superficie de rodadura debe ser similar o superior a la considerada en la vía de acuerdo al estudio de tráfico y/o informe de los especialistas del estudio que elaborarán el expediente técnico.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 151551

3.4.10.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para la elaboración del Expediente Técnico de obra deberá considerarse las exigencias relacionadas a la aplicación de la Norma G-050 "Seguridad Durante la Construcción" del RNE.

El Plan o Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional es el punto de partida para prevenir riesgos en la zona de trabajo de una obra, el cual debe ser desarrollado por el Consultor.

Según se defina en el Plan deberá considerarse en el Valor Referencial, las partidas requeridas referidas a este rubro, debiendo incluirse señalizaciones, barandas, depósitos, etc.

El Plan de Seguridad contemplará también las previsiones y las informaciones para efectuar en su oportunidad las debidas condiciones de seguridad y salud previsibles para trabajos posteriores.

3.4.11.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Estudio Ambiental será realizado por una empresa inscrita en el Registro de entidades autorizadas para la elaboración de estudios de impacto ambiental en el Sub Sector Transportes o en el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE).

Objetivo General

Identificar y caracterizar los impactos ambientales y sociales que potencialmente pudiera generar el proyecto en los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural y especificar medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos.

Objetivos Específicos

- Elaborar el Estudio Ambiental para el trámite de clasificación y certificación ambiental correspondiente ante la AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE, según los contenidos de los anexos A hasta F.
- Caracterizar y describir el medio ambiente físico, biótico, socio económico, cultural y social en el que se desarrollará el proyecto.
- Identificar y evaluar los impactos, directos e indirectos, positivos o negativos producidos por las obras del proyecto sobre su entorno.
- Definir especificaciones ambientales para la ejecución de las diferentes obras del proyecto.
- Definir las necesidades de expropiaciones de viviendas, áreas agrícolas o forestales afectadas permanentemente por el proyecto.
- Presentar un Plan de Manejo Ambiental en el que queden precisadas y ubicadas las medidas ambientales para la prevención, corrección, mitigación y compensación de los impactos ambientales negativos. Asimismo, las que permitan la compensación de las propiedades afectadas. Presentar el respectivo programa de implantación de acuerdo con el cronograma de obras.
- Incluir en el Plan de Manejo Ambiental, un Programa de Seguimiento o Monitoreo Ambiental, que permita evaluar la oportunidad y eficacia de las medidas señaladas anteriormente.
- Asimismo, incluir un Programa de Contingencias, para dar respuesta a la ocurrencia de

Juan Carlos Vásquez Garci
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

accidentes o riesgos previsibles o de los ajenos al desarrollo y operación normal del proyecto.

- Presentar un Programa de Inversiones, que contenga el costo de llevar a cabo las medidas propuestas para la mitigación de los impactos negativos, directos e indirectos y la compensación de la población afectada.
- La Evaluación Ambiental del proyecto considera un conjunto de etapas que EL CONSULTOR deberá cumplir en orden cronológico, de acuerdo a las coordinaciones que se realicen con la AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.

Conclusiones y recomendaciones:

Se deberán presentar las principales conclusiones y recomendaciones del Estudio de Impacto Ambiental destacando los impactos relevantes del proyecto y las medidas de mitigación más importantes. En esta parte se precisará también la existencia de impactos que requieran la modificación del proyecto. Deben señalarse las principales conclusiones del EIA incluyendo las del PMAS, al igual que justificarse la viabilidad ambiental del proyecto en relación al ecosistema el entorno y al desarrollo socioeconómico que aporta el proyecto a la comunidad. Deben señalarse las principales recomendaciones del EIA incluyendo las del PMAS, resaltar las recomendaciones sobre la influencia de los resultados del EIA y PMAS en el diseño del proyecto.

Anexos:

Panel Fotográfico

Además de las fotos correspondientes a cada ficha de caracterización de áreas auxiliares, EL CONSULTOR presentará en este anexo fotos a color y nítidas de otros aspectos claves del EIA. Cada foto deberá estar debidamente numerada y contar con una breve explicación de su contenido.

Mapas Temáticos

En esta sección se adjuntarán todos los mapas citados a lo largo del estudio, debidamente numerados y en las escalas establecidas.

3.4.12.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS

3.3.12.1.- OBJETIVOS

- Identificar y priorizar los diferentes tipos de riesgos del proyecto en estudio previsibles de ocurrencia durante la ejecución de la obra.
- Cuantificar los riesgos que tengan mayor impacto en la rentabilidad del proyecto.
- Establecer las estrategias de mitigación de los riesgos del proyecto con prioridades e impactos más altos.
- Proponer los parámetros con los que se controlará y monitoreará los riesgos durante la ejecución del proyecto.

3.4.12.2.- HIPOTESIS

Aplicar una metodología de gestión o administración de riesgos del proyecto que permite obtener mejores resultados en su rentabilidad, al identificar aspectos del proyecto que pueden afectarlo de forma negativa y formular estrategias para hacer frente a los mismos.

Juan Carlos Vásquez Garc
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

3.4.12.3- PLANIFICACION DE LA GESTION O ADMINISTRACION DE RIESGOS

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

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

- **Alcance del proyecto:** que define los entregables del proyecto, y brinda una manera clara para identificación de riesgos.
- **Programa de Inversiones:** que indica cómo se utilizará el presupuesto para la cobertura de riesgos, las contingencias y las reservas de gestión. Este programa incluirá la inversión (presupuesto y costos unitarios) necesaria para la implementación de cada uno de los riesgos identificados. Se asigna recursos y se estima los fondos necesarios para la administración de riesgos, para incluirlos en el presupuesto del proyecto.

- **Cronograma de Actividades:** define la forma en que se informarán y evaluarán las contingencias del programa. Incluye la base de estructura de desglose de trabajo como cada entregable lo cual facilitará la identificación de los riesgos para cada nivel y la categorización de los mismos.

- **Plan de gestión de las comunicaciones:** define las interacciones que ocurrirán a lo largo del proyecto y determina quien estará disponible para hacer circular la información sobre los diversos riesgos y sus respuestas en diferentes momentos.

- **Factores ambientales de la empresa o contratista:** se refiere a aquellos que puedan influenciar en el proceso de planificación de administración de riesgos e incluye las actitudes y tolerancias respecto al riesgo por parte de la organización.

3.4.12.4.- TIPOS DE RIESGOS

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

Fuentes de Riesgos	Riesgos específicos
Técnicos	• Problemas geotécnicos inesperados. • Supuestos inadecuados sobre asuntos técnicos en la fase de planeación. • Fallas técnicas.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

Externos	• Propietarios de predios afectados que no se encuentren dispuestos a ceder sus terrenos para la ejecución del proyecto. • Cambio de prioridades en el programa actual. • Inconsistencia en los objetivos de costo, tiempo, alcance y calidad. • Objeciones de las comunidades locales. • Cambios en los factores políticos. • Solicitudes de cambios de los interesados a última hora.
Ambientales	• Retraso en los permisos o acciones de los organismos que puedan tomar más tiempo de lo esperado. • Nueva información requerida para los permisos ambientales • Cambios en las regulaciones ambientales. • Requerimientos de la organización ambiental que sean de mayor nivel al asumido por la empresa. • Falta de personal especializado. • Sitios históricos, especies en peligros de extinción o pantanos presentes. • Estudio de impacto ambiental requerido. • Impactos negativos a la comunidad.
Organizacional	• Asignación de personal sin experiencia. • Pérdida de personal crítico en una etapa crucial del proyecto. • Tiempo insuficiente para planificar. • Carga de trabajo imprevista para el gerente del proyecto. • Burocracia interna causa retraso en la obtención de aprobaciones y decisiones. • Nuevas prioridades agregadas al programa del proyecto
Administración de proyecto	• Objetivo y necesidad del proyecto no está bien definido. • Alcance del proyecto, programa, objetivos, costos y entregables no están claramente definidos o comprendidos. • Retrasos de los consultores o contratistas. • Fracaso en la comunicación del equipo de proyecto. • Presión para entregar el proyecto con un programa acelerado. • Falta de coordinación/comunicación. • Cambio del personal clave a lo largo del proyecto. • Mano de obra sin experiencia, personal inadecuado y disponibilidad de recursos.
Riesgos de derecho de Vía.	• Retraso en la reubicación de servicios públicos. • Objeciones para evaluación del derecho de vía toma más tiempo y/o costo.

Juan Carlos Vásquez Garc
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

Constructivos	• Inadecuada estimación del tiempo contratado. • Condiciones geotécnicas del suelo. • Contaminación del suelo • Peligros naturales. • Riesgos de fallas operación. • Defectos en la construcción. • Inherentes al tipo de construcción. • Cumplir las actividades tal y como estaban previstas en el plan original en lo que se refiere a plazos. • Imprevistos que retrasan la ejecución del proyecto. • Retrasos por mal tiempo. • Huelgas de los trabajadores. • Accidentes laborales. • Defectos en la construcción producto de una mano de obra deficiente.
Diseño	• Cambios en el criterio sísmico. • Fundación de puentes. • Demanda de tráfico. • Interferencias
Normativos	• Cambios en los reglamentos de calidad. • Nuevos permisos o nueva información requerida. • Requerimientos de las autoridades sectoriales.
Financiero	• Financiamiento del proyecto: Deuda, capital. • Fluctuación de divisas. • Cambios de las tasas de interés: riesgo de crédito. • Las fluctuaciones de precios de productos básicos.
Contractuales	• Responsabilidad contractual: incumplimiento, acciones de terceros. • Indemnización: Clausulas de exoneración de responsabilidades. • Formas de indemnización: Limitada, intermedia y amplia.

3.4.12.5.- DEFINICIONES DE LA PROBABILIDAD E IMPACTO DE LOS RIESGOS:

Las definiciones generales de los niveles de probabilidad e impacto se adaptan a cada proyecto individual durante el proceso de Planificación de la administración de riesgos para usarse en el proceso de análisis cualitativo.

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

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 131551

299

129

3.4.12.6.- REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

Este proceso evalúa la prioridad de los riesgos identificados en caso que se presenten, usando la probabilidad relativa de ocurrencia y el impacto correspondiente sobre los objetivos del proyecto. Además, evalúa otros factores como: el plazo de respuesta y la tolerancia al riesgo por parte de la organización asociados con las restricciones del proyecto en cuanto a costos, programa, alcance y calidad.

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

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

Matriz de probabilidad e impacto

			Calificación del Riesgo = P X I				
1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy Alta	0.90	0.045	0.09	0.18	0.36	0.72
	Alta	0.70	0.035	0.07	0.14	0.28	0.56
	Moderada	0.50	0.025	0.05	0.10	0.20	0.40
	Baja	0.30	0.015	0.03	0.06	0.12	0.24
	Muy Baja	0.10	0.005	0.01	0.02	0.04	0.08
2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
			Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
3. PRIORIDAD DEL RIESGO					Baja	Moderada	Alta

3.4.12.7.- REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

Un análisis cuantitativo intenta medir el riesgo relacionando la probabilidad de ocurrencia con la severidad de su posible resultado y luego un valor numérico al riesgo. Este método es usado en situaciones en las que un fallo de funcionamiento podría ser muy grave (como diseño de puentes) El análisis cuantitativo de riesgos se realiza respecto a los riesgos priorizados en el proceso análisis cualitativo de riesgos por tener impacto significativo sobre algún objetivo del proyecto. Se realiza para asignar a esos riesgos una calificación numérica individual o para evaluar el efecto acumulativo de los riesgos que afectan el proyecto.

Juan Carlos Vásquez Garc
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

128

El proceso de realizar un análisis cuantitativo de riesgos debe repetirse después del proceso de planificación de respuesta como durante el proceso de monitoreo y control de riesgo, para determinar si se han reducido satisfactoriamente el riesgo global del proyecto. Las tendencias pueden indicar la necesidad de implementar más ó menos acciones para la administración de riesgos.

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

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

3.4.12.8- MONITOREO Y CONTROL DE RIESGOS

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

3. ANEXOS (según Directiva N°012-2017-OSCE/CD)

ANEXO N°01: Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.

Anexo N° 01							
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número				
			Fecha				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto				
			Ubicación Geográfica				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N° 1			
				Causa N° 2			
				Causa N° 3			
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10			Muy bajo	0.05
		Baja	0.30			Bajo	0.10
		Moderada	0.50			Moderado	0.20

Juan Carlos Vásquez Gam
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181961

297

12

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto		0.000	Prioridad del Riesgo			
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS							
	5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo			Evitar Riesgo	
				Aceptar Riesgo			Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO						
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO						

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración por Especialidad

DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación - Jefe de Proyecto

Cargo:

ANEXO N°02: Matriz de probabilidad e impacto según guía PMBOK

1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy Alta	0.90	0.045	0.090	0.180	0.360	0.720
	Alta	0.70	0.035	0.070	0.140	0.280	0.560
	Moderado	0.50	0.025	0.050	0.100	0.200	0.400
	Bajo	0.30	0.015	0.030	0.060	0.120	0.240
	Muy Bajo	0.10	0.005	0.010	0.020	0.040	0.080
2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
			Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
3. PRIORIDAD DEL RIESGO					Bajo	Moderado	Alto

Juan Carlos Vásquez Garc
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

GOBIERNO REGIONAL PIURA

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

GOBIERNO REGIONAL PIURA

ANEXO N°02 Formato para asignar riesgos

Anexo N° 03					
Formato para asignar los riesgos					
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número		2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	
	Fecha			Ubicación Geográfica	

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

Cargo:
Dependencia:

Juan Carlos Vásquez Garcia
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 15155

126

296

60

Se participará con los profesionales de las demás especialidades para el diagnóstico situacional del proyecto, análisis de involucrados, identificación del problema, planteamiento de objetivos y alternativas de solución.

El responsable propondrá la forma de reducción del riesgo identificado, que permitan disminuir la generación de peligros, lo cuales serán presupuestados.

3.4.13.- DISEÑO DEL PAVIMENTO

Se podrá utilizar cualquier método de diseño estructural sustentado en teorías y experiencias a largo plazo, tales como las metodologías AASHTO-93 y PCA, comúnmente empleadas en el Perú, siempre que se utilice la última versión vigente. El uso de cualquier otra metodología de diseño obliga a incluirla como anexo a la Memoria Descriptiva. De acuerdo a la norma de Pavimentos Urbanos C.E. 010.

El periodo de diseño será de 20 años, teniendo en cuenta que este periodo será desde la entrada en servicio de la vía.

EL CONSULTOR deberá realizar un análisis de la alternativa de solución propuesta en el estudio de pre inversión, verificando si la tecnología propuesta seleccionada representa la mejor solución para los requerimientos de tráfico, drenaje, suelo y demás parámetros que determinan el diseño.

Se ser necesario el cambio de tecnología para el diseño del pavimento, el consultor deberá sustentar dicha modificación, la cual será informada para la aprobación de la entidad.

En cuanto a los aspectos técnicos relacionados al del diseño estructural del pavimento; el Consultor debe desarrollar la metodología de diseño indicadas en la norma CE.0.10 PAVIMENTOS URBANOS HABILITACIONES URBANAS. COMPONENTES ESTRUCTURALES.

EL CONSULTOR a manera de verificación podrá utilizar alguna otra metodología o tecnología utilizada por entidades u organismos de reconocido prestigio, por lo cual debe contar con la autorización expresa de la Entidad.

EL CONSULTOR de acuerdo a los resultados de los trabajos de campo y laboratorio, estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento, en las zonas afectada, los mismos que deben estar en función de la capacidad soporte de la sub-rasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de las alternativas de mantenimiento vial, de los materiales naturales disponibles en la zona, etc.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 151551

294

121

Memoria de cálculo:

En todos los casos deberá cumplirse con el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE y sus correspondientes normas técnicas.

El planteamiento de Ingeniería deberá ceñirse a las normas de Ingeniería del caso que correspondan, adjuntando los cálculos y diseños que ameriten.

- Diseño Geométrico de la vía.
- Diseño Vial Urbano
- Diseño de Pavimentos y juntas.
- Memoria de cálculos de estructuras.
- Vida útil del pavimento
- Condiciones climáticas y drenaje
- Tipo de pavimento a usarse
- Características y volumen del tránsito durante el periodo de diseño.
- Calidad y valor portante del suelo de fundación y de la sub-rasante

3.4.14.- ESPECIFICACIONES TECNICAS

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 el presupuesto, lo siguiente:

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

Considerar y recomendar en las Especificaciones Generales, que la maquinaria o equipo a utilizar no deberá tener más de cinco años de antigüedad.

Detalle la tecnología constructiva y procesos.

3.4.15.- 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/VMCSDNC 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.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 151551

3.4.16.- PRESUPUESTO:

- **PRESUPUESTO DE OBRA (INCLUYE GG Y GASTOS SUPERVISIÓN)**

Detalle del presupuesto de obra que debe consignarse en el expediente técnico, en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 04 - Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra (Modalidad de Ejecución: Contractual - Contrata)

Item	Descripción	Monto (S/.)
1	Partida 01	Monto 1
2	Partida 02 Partida ... N,)	Monto2
3	**Costo Directo (CD) = (1+2+3)**	Monto 3
4	Gastos Generales (Sustentar Cálculo %CD)	Monto4
5	Utilidades (Sustentar con cálculo %CD)	Monto 5
6	**Costo Parcial (4+5+6)**	Monto 6
7	I.G.V. (18%)	Monto7
8	**Costo De Ejecución De Obra (7+8)**	Monto 8
9	Costo De Supervisión	Monto9
10	**Costo Total= Obra+ Supervisión (9+10)**	Monto 10
11	Elaboración De Expediente Técnico Gestión de Riesgos	Monto 11
12	**Costo Total De Inversión (11+12+13)**	Monto 12
13		Monto 13
14		Monto 14

Los costos relacionados a Gastos Generales y Supervisión, deberán sustentarse con los recursos necesarios para su implementación, mediante desagregados, para cada uno de ellos.

- <u>Consideraciones Generales</u>

Debe elaborarse siguiendo la estructura determinada por la modalidad de ejecución de obra, desarrollándose ordenadamente, por sistemas y por componentes.
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 Metrado de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y especificaciones técnicas.
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.

- <u>Gastos Generales</u>

  Los gastos generales deberán ser debidamente justificados y sustentados, mediante un desagregado que considere los gastos fijos y variables correspondientes.

- <u>Utilidad</u>

  Corresponde a nuestro caso por ser un Presupuesto de Obra para Modalidad de Ejecución por Contrata.

- <u>Costo de Supervisión</u>

  El costo de la supervisión deberá ser debidamente justificado y sustentado, mediante un desagregado que considere todos los recursos que serán necesarios para una correcta supervisión.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

- **Análisis de Costos Unitarios**

- Cada partida que compone el presupuesto debe estar sustentada con su respectivo costo unitario, debiendo tener concordancia con el nombre y N° de ítem.
- Los precios de los insumos (mano de obra, materiales y equipos) deberán estar justificados y compatibilizados con el Ítem 7 relación de insumos y cotización de materiales.
- 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° 073-2010/VIVIENDA/VMCSDNC, del 04 de mayo del 2010.
- 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.
- No se aceptarán partidas globales.

- Desagregado de gastos generales

  El proyectista estimara la cantidad de gastos fijos y variables según los requerimientos y especificaciones técnicas del proyecto, resultando un total de gastos generales que debe ser incluido en el valor referencial del proyecto.

- Desagregado de Supervisión

  El proyectista estimara la cantidad de gastos fijos y variables según los requerimientos y especificaciones técnicas del proyecto, resultando un total de gastos de supervisión que debe ser incluido en el valor referencial del proyecto.

- **Valor Referencial**

  El Valor Referencial deberá elaborarse considerando la estructura de un Expediente Técnico de obra, cuya modalidad de ejecución es indirecta o por contrata, es decir incluirá el Costo Directo, el Costo Indirecto (Gastos Generales y Utilidad) y el IGV, los que sumados conformarán el Valor Referencial de ejecución de Obra.
  El costo total de la obra a ejecutarse se calculará en función del metrado base y los costos unitarios de todas las partidas que serán ejecutadas y que conforman el costo directo, al que se adicionará los gastos generales, utilidad e impuestos vigentes. El Valor Referencial será al mes anterior de entrega del Expediente Técnico de obra.

  El Valor Referencial deberá incluir los Costos de Seguridad y Salud y los Costos de Mitigación que se determinen como resultado del Estudio de Impacto Ambiental.

  Los Gastos Generales serán justificados detalladamente en hoja anexa la que se denominará Desagregado de Gastos Generales, determinándose el porcentaje correspondiente del costo directo de la obra. En esta relación se incluirán tanto los Gastos relacionados con el tiempo de ejecución de la obra) como son: Gastos de Administración en Obra, Gastos de Administración en Oficina, Gastos financieros relativos a obra; así como los no relacionados con el tiempo de ejecución de la obra como son: Gastos de Licitación y Contratación, Seguros etc.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 191551

- **Relación de Insumos**

  Cada uno de los materiales y mano de obra que intervienen en la ejecución de las diferentes partidas del Valor Referencial, cuantificados y calificados con sus respectivos Índices. Esta Relación contendrá como mínimo Ítem, Descripción, cantidad, precio, monto parcial y monto total. Asimismo, deberá incluir por separado la relación de equipos y maquinaria pesada.
  El Consultor deberá codificar los insumos adecuadamente teniendo en cuenta el Manual de Índices Unificados.

- **Cálculo de fletes**

  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 toma en cuenta la ubicación de los centros de provisión, las distancias, pesos y costos unitarios de flete.

- **Fórmula Polinómica**

  Que servirán para el Reajuste automático de precios, debiendo reflejar la estructura del costo tanto como sea posible. Las fórmulas polinómicas se elaborarán de acuerdo a la normatividad vigente en la materia y estarán referidas al mes base del Valor Referencial.
  Se efectuarán una fórmula polinómica por cada Valor Referencial, de corresponder (Valor Referencial Parcial) que se determine, precisándose que en ningún caso se considerarán más de cuatro.
  Para la Formulación de las Fórmulas Polinómicas deberá tenerse en cuenta lo establecido en el Decreto Supremo Nº 011-79-VC, así como sus modificatorias y anexos;

  En este se precisa las fórmulas polinómicas, entre otras:

  - 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) Cada coeficiente de Incidencia podrá corresponder a un elemento o grupo de elementos, máximo tres (03).
  - La suma de los coeficientes de incidencia siempre será igual a la unidad (1).
  - Los coeficientes de incidencia, serán cifras decimales con aproximación al milésimo. Los Gastos Generales y Utilidades, deben ser considerados como un solo monomio. Entre otras.

- **Cotizaciones**

  Compendio de cotizaciones de los insumos que intervienen en el Análisis de Precios Unitarios, a la fecha en que se está presentando el Presupuesto. La presentación de esta documentación es obligatoria debiendo referirse y cuantificarse el costo del insumo puesto en obra o indicando flete y otros conceptos que correspondan, de ser el caso. (03 cotizaciones actualizadas de los insumos representativos) y un cuadro comparativo de precios.

3.4.17.- CRONOGRAMAS DE OBRA

Son documentos que muestran la programación de la ejecución de obra y tienen como finalidad que la Entidad controle el avance de la obra, constan de Cronograma Fijos de Obra (Diagrama Gantt), Cronograma (PERT – CPM), Cronograma Valorizado, Calendario de Adquisición de Materiales y usos de equipos.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 151551

Cronograma (PERT – CPM)

- De acuerdo a la concepción adoptada para ejecutar la obra se establecerá la secuencia de ejecución de las partidas correspondientes, a través de un Programa de Ejecución de Obras con la metodología PERT-CPM (diagrama de redes), quedan establecida la ruta crítica de la obra.
- De acuerdo 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, un aplicativo informático.

Cronograma Valorizado y Cronograma Fijos de Obra (Diagrama Gantt)

- Es el documento en el que consta la programación valorizada de la ejecución de la obra, por periodos determinados en las Bases o en el Contrato. Contempla la distribución del costo de la obra por partidas a ejecutar en el periodo de ejecución de obra y es concordante con la programación detallada en documentos como el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM) y el Diagrama de Gantt.

Calendario de Adquisición de Materiales y usos de equipos

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.

3.4.18.- PLANOS

Comprende todos los planos necesarios para la correcta ejecución de la obra e incluye aparte de los planos de ubicación y localización, los planos claves, planos de sección y estructura de pavimento, planos de planta y perfil longitudinal, planos de secciones transversales, planos de estructuras y obras de arte, planos de señalización y seguridad vial, con los detalles que correspondan para cada caso.

Deberán estar identificados por una numeración y/o codificación adecuada; mostrarán la fecha, nombre de la vía, drenaje, puente, etc., leyenda, especificaciones técnicas y otros detalles relevantes estimados por el consultor. Asimismo, deben estar suscritos y sellados por el CONSULTOR y sus especialistas correspondientes.

Todos los planos se dibujarán en formato A1, a escalas según las Normas de Diseño Geométrico de Carreteras (DG-2018) y a falta de estas, las que la experiencia y buena práctica de ingeniería, aconseja el CONSULTOR y sus especialistas correspondientes.

Los planos de planta serán a escala 1:2000, los planos del perfil longitudinal a escala horizontal del eje de la vía 1:2000 y la Escala vertical 1:200. Debiéndose presentar en planos la topografía actual y la modificada con las medidas realizadas de la rasante y de las secciones transversales.

Juan Carlos Vásquez Gan
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

11

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en porta planos que los mantenga unidos pero que permitan su fácil desglosamiento.

Las secciones transversales deberán ser dibujadas en escala 1:200.

El plano general de ubicación (PLANO CLAVE), deberá ser dibujado en escala 1:750. La relación de planos debe contener un índice y sin ser limitativa es la siguiente:

- Plano de ubicación.
- Plano de Diseño geométrico – Planta y Perfil Longitudinal a escala 1/750.
- Plano de secciones típicas de los accesos a escala 1/100.
- Planos de secciones transversales a escala 1/200.
- Plano Topográfico a escalas 1:750.
- Plano Clave a escala 1/750.
- Plano de elevación y planta a escala 1/125.
- Planos de Drenaje Superficial Alcantarillas, cunetas, pases de agua.
- Plano de planta de señalización.
- Plano de señalización vertical, etc.

Muy Importante: Todos los planos deberán de ser presentados a escala adecuada y equidistancias de las curvas a nivel adecuadas de acuerdo a las recomendaciones del Reglamento del MTC, indicar en membrete el nombre del profesional responsable, referenciado al Sistema WGS84 en coordenadas UTM, y planos que a criterio del evaluador considere necesario para la correcta formulación del Expediente Técnico

3.4.19.- ANEXOS

- Ficha del Perfil aprobado y viable.
- Panel Fotográfico: (Foto panorámica de la zona de intervención, fotos de la infraestructura existente de ser el caso, fotos del trabajo de campo)
- Recopilar en fotografías los diferentes componentes de las obras existentes y ubicaciones de componentes proyectados. Estas fotografías deberán evidenciar la situación actual. El panel fotográfico deberá considerar 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.
- Documentos que Garanticen la Operación y el Mantenimiento del Proyecto mediante una Unidad de Gestión constituida en el Municipio (de ser el caso).
- Documentos que Garanticen la libre Disponibilidad del Terreno legalizado, se deberá adjuntar los permisos, saneamientos, autorizaciones y todos los requisitos necesarios para una intervención física sin inconvenientes.
- Se deberá consignar el acuerdo de aceptación por parte de los beneficiarios directos.
- Certificado de Factibilidad de EPS GRAU y/o Entidades correspondientes, indicando si se cuenta o no con instalaciones de redes de agua y alcantarillado, eléctricas, telecomunicaciones, Gas, etc.
- CIRA (de corresponder) y Plan de Monitoreo Arqueológico, será considerado en presupuesto del Expediente Técnico.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

11

- La gestión y 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 8 de octubre del 2014 que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA). Por el tipo de proyecto identificamos ras siguientes gestiones a realizar que se detallan a continuación:

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS - CIRA

Es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie. El CIRA no está sujeto a plazo de caducidad alguno.

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.

- 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 un PMA aprobado.

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

Para obtener la autorización, deberá presentar la solicitud pertinente antes del inicio de la obra, 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 VII, Capítulo 1, 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.

Certificación Ambiental (de corresponder).

Marco Legal: Mediante Ley N° 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 humana expresadas por medio del proyecto de inversión.

Juan Carlos Vásquez Garcí...
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

Mediante Decreto Legislativo N° 1078 que modifica la Ley N° 27446, se dispone Art. 2°) 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 impacto ambiental negativos significativos. Asimismo, se dispone en su Art. 3°.- Obligatoriedad de la certificación ambiental, que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos en el artículo 2° y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitirlas, 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° 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:

- Artículo11.- Instrumentos de gestión ambiental o estudios ambientales de aplicación del SEIA son:
  a) La Declaración de Impacto Ambiental- DIA (Categoría I)
  b) El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado-EIA-sd (Categoría II)
  c) El Estudio de Impacto Ambiental Detallado- EIA-d (Categoría III)
  d) La Evaluación Ambiental Estratégica- EAE.

Artículo 15°.-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 sujeto 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° 27449 Ley del Sistema Nacional del Impacto Ambiental, Resolución Ministerial N° 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.3°, Art. 6°.
- BASE DE DATOS: Base de datos de Costos archivo *.S2K S10, Base de Datos de levantamiento topográfico *.CSV EXCEL.
- Informe de estudio de las Interferencia en la zona del Proyecto.

Juan Carlos Vásquez Gar
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

116

4.- REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO Y DE SU STAFF PROFESIONAL

4.1.- REQUERIMIENTO DEL CONSULTOR

El CONSULTOR será una persona natural y/o jurídica con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores como Consultor de Obras en edificaciones y afines en la Categoría B o superior y no encontrarse inhabilitado para contratar con el Estado.

4.2.- PERFIL DEL STAF DE PROFESIONALES

El Postor deberá contar con un plantel profesional que a su juicio sea de calidad, idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio. Siendo el mínimo indispensable el siguiente:

Cargo	Profesión	Cantidad	Funciones	Requisito Técnico Mínimo
Jefe de Proyecto o Jefe de Estudio	Ingeniero Civil o arquitecto titulado, colegiado y habilitado	1	Responsable de Dirigir todos los estudios y actividades que realizan los especialistas, de acuerdo a su plan de trabajo. Debe recopilar, revisar y compatibilizar todos los estudios e información de cada una de las especialidades. Además de revisar los Estudios de Topografía, Seguridad Vial y análisis de riesgo, etc.	– Experiencia específica de dos (02) años como jefe de Proyectos o Gerente de Proyecto o o Especialista en Infraestructura Vial y Pavimentos en consultoría de obras similares, que se computa desde la colegiatura.

Cargo	Profesión	Cantidad	Funciones	Requisito Técnico Mínimo
Especialista en pavimentos/ geotecnia	Ingeniero Civil titulado, colegiado y habilitado	1	Responsable de la Elaboración del Estudio de Pavimentos / Geotecnia	– Experiencia específica de dos (02) años como ingeniero en pavimentos y geotecnia y/o Ingeniero en Pavimento y/o Ingeniero Geotecnista en Estudios o Consultoría de obras en general, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en diseño vial / Estructuras	Ingeniero Civil titulado, colegiado y habilitado	1	Responsable de la elaboración del Estudio diseño geométrico, señalización y seguridad vial e interferencias.	– Experiencia específica de dos (02) años como especialista de diseño geométrico de obras viales en general o Pavimentos urbanos y en consultoría de obras en general que se computa desde la colegiatura.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

Especialista en Hidráulica e Hidrología	Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola, Ingeniero mecánico de fluido, Ingeniero Hidráulico titulado, colegiado y habilitado	1	Responsable de la elaboración del Estudio de Hidrología e Hidráulica incluyendo el diseño hidráulico de las obras de arte (de ser el caso).	– Experiencia específica de dos (02) años como especialista en hidráulica e hidrología en obras viales en general o Pavimentos urbanos y en consultoría de obras en general, que se computa desde la colegiatura.

Cargo	Profesión	Cantidad	Funciones	Requisito Técnico Mínimo
Especialista en metrados, costos y presupuestos, cronogramas y especificaciones técnicas	Ingeniero Civil o arquitecto titulado, colegiado y habilitado	1	Responsable de la elaboración de metrados, costos unitarios, presupuesto de obra, cronograma de ejecución de obra y especificaciones técnicas.	– Experiencia específica de dos (02) años como especialista en metrados, costos, valorizaciones, programación y elaboración de cronogramas de ejecución de Obra en general, que se computa desde la colegiatura.
Especialista Impacto Ambiental	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Ambiental titulado, colegiado y habilitado	1	Responsable de la elaboración del estudio de Impacto Ambiental	– Experiencia específica de un (01) año como Ingeniero especialista estudios de Impacto Ambiental (EIA), en la elaboración de expedientes de proyectos en general y en la elaboración de declaraciones de Impacto Ambiental.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

Cargo	Profesión	Cantidad	Funciones	Requisito Técnico Mínimo
Especialista en seguridad ocupacional en el trabajo y/o especialista de riesgos / Interferencias	*Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de minas.*	1	*Responsable de la elaboración del plan de seguridad y la elaboración del Estudio de gestión de riesgos. Este estudio incluye la vía, el drenaje y puentes en caso corresponda.*	*Acreditar dieciocho (18) meses como especialistas en seguridad ocupacional en el trabajo de Obras en general y/o como especialista en riesgos en la elaboración de expedientes técnicos de proyectos en general.*

Nota:
La documentación que acrediten la experiencia del profesional y la experiencia del postor deberán estar ordenados en forma cronológica (Descendente o Ascendente).
Los Documentos presentados para acreditar la experiencia de los profesionales propuestos serán copia simple de contratos y su respectiva conformidad o constancias o certificados o cualquier otro documento que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto y deberán ser legibles caso contrario no serán considerados.

Esta relación no es limitativa pudiendo el Consultor ofertar o aumentar, pero no disminuir otros especialistas que considere necesarios.

4.3.- DISPONIBILIDAD

EL CONSULTOR deberá acreditar la disponibilidad de equipos y personal mediante una declaración jurada cumpliendo con los plazos establecidos.

5 MATERIALES EQUIPOS E INSTALACIONES

El CONSULTOR deberá disponer de equipos (propios y/o alquilados) de topografía, equipos de laboratorio, vehículos, etc. todos en condiciones óptimas de operatividad, libre disponibilidad, y debidamente calibrados antes de su utilización en la presente consultoría.

Como equipo mínimo se tiene el siguiente:

a) Una (01) estación total, precisión de lectura angular menor o igual a 2 segundos, alcance de la medida del prisma mayor a 2,000 metros. Con certificado de calibración de entidad autorizada, con antigüedad no mayor a seis (06) meses calendario de haber sido emitido.
b) Un (01) Plotter Multifuncional. Antigüedad máxima año 2018.
c) Dos (02) laptop Intel i7 o similar. Antigüedad máxima año 2020.

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

Todos estos equipos, serán puestos a disposición del servicio en óptimas condiciones de operación.

Juan Carlos Vásquez Garci
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 151551

6.0.- MEDIDAS DE CONTROL

6.2.1.- AREAS QUE SUPERVISAN

El órgano responsable de la supervisión técnica del servicio es la Dirección de Estudios y Proyectos y la Dirección General de Construcciones del Gobierno Regional Piura.

Al inicio del Estudio se apertura el cuaderno de ocurrencias. Dicho cuaderno constituye el medio de comunicación entre el Consultor y el Supervisor del estudio designado por la Gerencia Regional de Infraestructura, quien actuará en su nombre y representación; el cuaderno estará bajo custodia de la supervisión o jefe de la supervisión del proyecto, en éste se anotarán los avances, ocurrencias, consultas y/o aclaraciones.

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

6.2.2.- AREAS QUE COORDINARAN CON EL CONSULTOR

EL CONSULTOR deberá coordinar técnica y administrativamente con la Dirección de Estudios y Proyectos de la Dirección General de Construcciones Piura.

6.2.3.- AREAS QUE BRINDARÁN LA CONFORMIDAD

El responsable de emitir la conformidad técnica del servicio es la Dirección de Estudios y Proyectos y la Gerencia de Infraestructura del Gobierno Regional Piura.

7.- LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION DE LA PRESTACION

7.1.- LUGAR

El lugar de la prestación del servicio será en la ciudad Piura, provincia de Piura, Región Piura".

7.2.- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

El plazo de ejecución contractual del Servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico del proyecto **"Mejoramiento del Servicio vial en las calles del A.H. Tácala sector I, Distrito de Castilla – Piura – Piura con C.U.I. 2333574"**, es de **noventa (90) días calendario**, que serán contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio de servicio[2], suscrita por el área usuaria de la Entidad; posterior a la firma del contrato.

Juan Carlos Vásquez Gutti
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181591

2 La fecha del acta de inicio del servicio corresponderá a la fecha de presentación del Informe N° 1 del Consultor que elabora el expediente técnico.

8.- RESULTADOS ESPERADOS (ENTREGABLES)

8.1.- ENTREGABLES

El número de levantamientos de las observaciones hechas por la supervisión de la Entidad a los entregables por parte del consultor será como máximo dos (02) veces; de superar estas será motivo aplicación de penalidades.

Los plazos de la supervisión para la revisión de los entregables, y los plazos del consultor para la subsanación de las observaciones de los entregables no están incluidos en el plazo de elaboración del expediente técnico de obra; es decir el plazo efectivo corresponde a la suma de los plazos de los entregables que presentará el consultor a la entidad.

El consultor debe coordinar constantemente con la Entidad y la supervisión sobre los trabajos que se vienen realizando en la elaboración del Expediente Técnico de Obra. En caso se presenten observaciones por parte del consultor, éste deberá coordinar con la supervisión e informar inmediatamente a la entidad en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles.

PLAN DE TRABAJO.

- El consultor y/o proyectista deberá presentar el Informe N° 01, a los Siete (07) días calendarios de la firma de contrato y/o acta de entrega de terreno con la entidad, el informe consiste en el plan de trabajo previsto para el cumplimiento de la presente consultoría.
- La presentación contendrá un (01) original y el archivo digital en versión editable y escaneada.
- La presentación del plan de trabajo no está afecta a la sumatoria de los días calendarios para la presentación del INFORME N° 02

Contenido mínimo:

- Descripción general del Proyecto, precisando las actividades a ejecutar durante el desarrollo del proyecto.
- Datos generales de la persona natural y/o persona jurídica (Nombre y/o razón social, domicilio actual, dirección y teléfono de la oficina, número de celular, copia del DNI, ficha RUC, copia del carnet de colegiatura, copia del pasaporte (en el caso de extranjeros), etc.
- Cronograma o diagrama de barras mostrando las tareas a realizar y las metas a cumplir. La programación se efectuará en base a días calendario e indicará claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido (utilizando MS-PROJECT).

Juan Carlos Vásquez Gil
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

111

- Programa de asignación de recursos del personal para el desarrollo del servicio, que debe comprender el programa de cada personal profesional (jefe del Proyecto y sus especialistas), señalando el desarrollo de sus actividades de campo y gabinete por separado, indicándose fecha de inicio y término de cada actividad, sub-actividad, tarea, sub-tarea, etc.; las que deben estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los Términos de Referencia del consultor.

- Programación calendarizada de los recursos materiales y equipos a ser utilizados en la prestación de los servicios que utilizará el consultor.

- Relación de los equipos mínimos y materiales a ser empleados.

- El Plan de Trabajo será expuesto por EL CONSULTOR en las instalaciones de la Gerencia Regional de Infraestructura, conjuntamente con la presentación de los Profesionales que se harán cargo de cada uno de las especialidades que componen el expediente técnico de obra, en la fecha y hora comunicada oportunamente por Dirección de Estudios y Proyectos de la Gerencia Regional.

- Si el Plan de Trabajo no es entregado en el plazo establecido, será objeto de la aplicación de las mismas penalidades señaladas para los Informes que deberá entregar EL CONSULTOR; asimismo si el Plan de Trabajo es entregado, pero no es expuesto ante la Gerencia Regional de Infraestructura será objeto de la aplicación de las mismas penalidades señaladas para los Informes que deberá entregar EL CONSULTOR.

Expediente Técnico:

ENGTREGABLES	CONTENIDO		PLAZO	% PAGO
PRIIMERA ENTREGA	**INFORME Nº 1**			
	ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO		7 D.C	0%
SEGUNDA ENTREGA	**INFORME Nº 2**		30 D.C.	30%
	1.- Inventario Vial --- (100%)			
	2.- Estudio de Tráfico --- (100%)			
	3.- Estudio Topográfico de Geodesia (Considerar 2 puntos geodésicos y doce (12) puntos geodésicos no certificados). --- (100%)			
	Nota: El estudio de Geodesia presenta consolidado completo del Estudio Geodésico	15 d.c.		
	Revisión del Estudio de Geodesia en Gabinete y Campo por parte de la supervisión y especialistas de la Entidad para su aprobación y continuar con la Topografía	15 d.c.		
	TOTAL,	30 d.c.		

Juan Carlos Vásquez Gam
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

	4.- Estudio de Mecánica de suelos --- (100%)		
	5.- Estudio botaderos --- (100%)		
	6.- Diseño da Mezcla de Concreto y/o asfalto (Laboratorios con Certificados de calibración) --- (100%)		
	7.- Estudio de Impacto Ambiental o documento equivalente --- (100%)		
	8.- Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras --- (100%)		
	9.- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (Norma G. 050). --- (100%)		
	10.- Otros que el Consultor considere necesarios, como ubicación de canteras, botaderos y otros		

TERCERA ENTREGA	**INFORME N° 3**	60D.C	35%
	11.- Estudio Hidrológico e Hidráulico --- (100%)		
	12.- Estudio de diseño geométrico vial, señalización y seguridad vial. --- (100%)		
	13.- Memoria de cálculo. --- (100%)		
	14.- Planos. --- (100%)		
	Planos Generales:		
	- Planos de ubicación y Localización (Debe incluir el norte magnético y debe detallar la accesibilidad a la zona del proyecto)		
	- Plano de liberación de áreas para vía.		
	- Plano topográfico:		
	(Las curvas a nivel se basarán con un B.M. oficial del sistema Altimétrico del I.G.N, indicando en los planos los B.M. auxiliares para la ubicación y replanteo en campo).		
	Mostrando los linderos, obras existentes, ubicación de las vías a pavimentar, límites de obras de pavimentación vecinas, tipo y estado de los pavimentos existente, disposición de acequias, postes, buzones, drenajes y toda obra que interfiera con las pistas, veredas y estacionamientos del proyecto, cajas de agua y desagüe.		
	Planos de Pistas y Veredas:		
	- Plano de planteamiento General del proyecto.		
	- Plano de Perfiles Longitudinales por calle (ambos lados)		
	- Plano de Señalización Vial (general y por calle).		
	- Plano de planta, perfil, secciones, detalles, etc.		
	- Plano secciones de Movimiento de tierra.		
	- Plano secciones de Pavimentos y detalles		
	- Plano secciones de Veredas – Planta y detalles		
	- Plano de Juntas y detalles.		

Juan Carlos Vásquez Garc
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

279

109

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

	- Plano de gradas, rampas, sardineles y detalles		
	- Plano de acondicionamiento de servicios.		
	- Plano de cunetas, drenaje superficial y detalles		
	- Plano de ubicación de botadero.		
	Otros que el Consultor considere necesarios, como ubicación de canteras y otros		
	– Plano de demoliciones (Si amerita)		
	– Plano del sistema de alcantarillado.		
	– Planos de interferencias por especialidad y sus estudios.		
	– Plano de poligonal geodésica, poligonal de enlace topográfica y BB.MM.		
	– Plano de diagramas de sentido de flujo pluvial a nivel de topografía actual.		

CUARTA ENTREGA	INFORME N° 4		
	15.- Índice numerado --- (100%)	90D.C.	35%
	16.- Ficha técnica, incluir código de inversión. --- (100%)		
	17.- Resumen ejecutivo --- (100%)		
	18.- Memoria descriptiva: --- (100%)		
	Antecedentes		
	Características Generales		
	Descripción de la obra existente		
	Consideraciones de Diseño (Resumen)		
	Descripción Técnica del Proyecto		
	Cuadro Resumen de Metas		
	Cuadro Resumen de Presupuesto		
	Modalidad de Ejecución de Obra		
	Sistema de Contratación		
	Plazo de ejecución de la obra		
	19.- Memoria de cálculo: --- (100%)		
	Diseño Geométrico.		
	Diseño Vial Urbano		
	Diseño de Pavimentos y juntas.		
	Memoria de cálculos de estructuras.		
	20.- Especificaciones técnicas --- (100%)		
	21.- Metrados: --- (100%)		
	Resumen de metrados		
	Planilla de metrados		
	Planilla de metrados de Movimiento de Tierra.		
	22.- Presupuesto: --- (100%)		
	Resumen del Presupuesto.		

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181561

	Presupuesto actualizado (hasta los 9 meses)		
	Análisis de costos Unitarios.		
	Desagregado de Gastos Generales (fijos y variables)		
	Desagregado de Gastos de Supervisión.		
	Cálculo de las movilización y desmovilización de equipos.		
	Cálculo de los fletes – de ser el caso.		
	Fórmula Polinómica.		
	Listado de Insumos.		
	Cotización (03 cotizaciones actualizadas de los insumos representativos)		
	Cuadro comparativo de Precios.		
	23.- Cronogramas de obra --- (100%)		
	Cronograma Fijos de Obra (Diagrama Gantt)		
	Cronograma (PERT – CPM).		
	Cronograma Valorizado.		
	Calendario de Adquisición de Materiales y usos de equipos		

NOTA: Los estudios básicos y estudios complementarios forman parte de los entregables de cada profesional especialista que conforman el equipo para la elaboración del expediente y todos los costos serán asumido por el Consultor.

Luego de ser aprobado el Informe Nº 04, se presentará todo el expediente técnico completo al Gobierno Regional Piura para su respectiva evaluación y aprobación de Calidad por parte de la Entidad.
El proyectista y/o consultor entregara el Informe N° 04 a los noventa (90), días calendarios de firmado su contrato y/o Acta de entrega de Terreno.

Para el levantamiento de observaciones brindadas por el Supervisor y/o Evaluador, el proyectista y/o consultor lo realizara según los plazos máximos que están determinados en el marco de lo establecido en el reglamento de la ley de contrataciones contractual, artículo 168 Recepción y conformidad "...si se trata de consultorías, el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de veinte (20) días...", de notificado por el área usuaria, el informe del levantamiento de observaciones.
NOTA: *El presente contenido mínimo no es limitativo, éste puede ser ampliado según necesidad y a criterio del consultor en coordinación con los evaluadores del expediente técnico, pero en ningún caso puede disminuirse algún ítem.*

El Consultor deberá entregar, el Expediente Técnico final en: un (01) original y tres (02) copias firmado y sellado en todos los planos y hojas del documento, el mismo estará firmado por el consultor y cada especialista en los documentos de su especialidad.

Por cada informe presentará un (01) original y dos (02) copias firmado y sellado en todos los planos y hojas del documento, el mismo estará firmado por el consultor y cada especialista en los documentos de su especialidad.

Se adjuntará en archivo digital en USB, con las bases de datos en el software correspondiente a las hojas de cálculo y procesadores de texto. Las fuentes digitales no deberán tener restricciones de ninguna índole (clave, programas de sólo lectura, etc.), como se detallan a continuación:

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181544

- Textos: en Word.
- Hojas de cálculo y cronogramas: en Excel, Ms Project o similar.
- Planos: en AutoCAD.
- Presupuestos: en S10 Costos y Presupuestos o Similar.

Nota:
El Expediente Técnico se presentará en archivadores de palanca, se usará papel fotostático tamaño A4 para la ficha técnica, memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados, presupuesto y otros, y papel blanco para plotter o papel cansón de 90 gr. para los planos. Los planos originales deben ser presentados en tamaño 80 cm x 60 cm. (o mayor de requerirse), deben estar ordenados en micas porta planos, de manera que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones.

Los planos deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del proyectista o jefe de proyecto; asimismo cada especialista firmará los documentos de su especialidad, de ser el caso.

Todos los documentos que se elaboren deberán ser de fácil comprensión y lo suficientemente claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante el proceso constructivo.

Producto Final
La entrega del producto final será:
Luego de contar con la aprobación de la Entidad, el expediente técnico será entregado en medio impreso y debidamente firmado [Un (01) ORIGINAL y DOS (02) COPIAS] y en medio magnético TRES (03) unidades (CD o USB), conteniendo toda la documentación requerida en formato editable, excepto aquellos documentos que son escaneados en formato PDF.

9.- VALOR REFERENCIAL

El valor referencial para el Servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico del proyecto "Mejoramiento del Servicio vial en las calles del A.H. Tácala sector I, Distrito de Castilla – Piura – Piura con C.U.I. 2333574", para la ejecución de la misma, asciende a la suma de Trecientos ochenta y seis mil setenta y nueve con 48/100 Soles (S/. 386,079.48), el cual incluye los gastos generales, utilidad, así como todos los impuestos de ley con ´precios vigentes al mes de noviembre del 2023.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	FACTOR	COSTO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
1	PERSONAL CLAVE						
1.01	JEFE DE PROYECTO	Mes	3.00	1.00	S/ 10,000.00	S/ 30,000.00	S/ 30,000.00
1.02	ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS	Mes	2.00	1.00	S/ 9,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

276

106

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

1.03	ING.ESPECIALISTA AMBIENTAL	Mes	1.00	1.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00
1.04	ING. ESPECIALISTA HIDROLÓGICO E HIDRAULICO	Mes	2.00	1.00	S/ 9,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00
1.05	ING. CIVIL ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL	Mes	2.00	1.00	S/ 9,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00
1.06	ING. ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS/ GEOTECNIA	Mes	2.00	1.00	S/ 9,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00
1.07	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO Y/O ESPECIALISTA DE RIESGOS	Mes	2.00	1.00	S/ 9,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00
2	**PERSONAL TÉCNICO**						
2.01	ING. ASISTENTE	Mes	3.00	1.00	S/ 4,000.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00
2.02	CADISTA	Mes	3.00	2.00	S/ 3,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00
3	**ESTUDIOS BÁSICOS**						
3.01	ESTUDIOS GEODESICOS: 02 PUNTOS CERTIFICADOS DE ORDEN "C" (CON GPS DIFERENCIAL) - CON PLACAS DE BRONCE	Ptos	2.00	1.00	S/ 2,500.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00
3.02	ESTUDIOS GEODESICOS: 12 PUNTOS NO CERTIFICADOS DE ORDEN "C" (CON GPS DIFERENCIAL)	Ptos	12.00	1.00	S/ 1,000.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00
3.03	ESTUDIO TOPOGRÁFICO	Km	11.18	1.00	S/ 4,025.89	S/ 45,000.00	S/ 45,000.00
3.04	ESTUDIO MECÁNICA DE SUELOS	Glb/mes	1.00	1.00	S/ 25,600.00	S/ 25,600.00	S/ 25,600.00
3.05	ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO	Glb/mes	1.00	1.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00
4	**ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS**						
4.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	Glb/mes	1.00	1.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00
4.02	GESTIÓN DE RIESGOS	Glb/mes	1.00	1.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00	S/ 12,000.00
4.03	ESTUDIO DE TRÁFICO	Glb/mes	1.00	1.00	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00
4.04	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	Glb/mes	1.00	1.00	S/ 8,000.00	S/ 8,000.00	S/ 8,000.00
4.05	ESTUDIO DE INTERFERENCIAS	Glb/mes	2.00	1.00	S/ 3,500.00	S/ 7,000.00	S/ 7,000.00
5	**GASTOS GENERALES**						
5.01	MOBILIARIO DE OFICINA	Glb/mes	1.00	1.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00
5.02	COMPUTADORA	Glb/mes	1.00	1.00	S/ 1,850.00	S/ 1,850.00	S/ 1,850.00
5.03	IMPRESORA PLOTEO	Glb/mes	1.00	1.00	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00
						COSTO DIRECTO	**S/ 302,950.00**
						UTILIDADES 8.00%	S/ 24,236.00
						SUB TOTAL	**S/ 327,186.00**
						IGV 18.00%	S/ 58,893.48
						COSTO TOTAL	**S/ 386,079.48**

Juan Carlos Vásquez Garr
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 101551

275

100

10.- FORMA DE PAGO

La Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Piura se obliga pagar al Consultor de la forma que se indica en los presentes términos de referencia, previa conformidad de la Dirección de Estudios y Proyectos de la Gerencia regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Piura como área usuaria y la Supervisión del Proyecto, en concordancia con lo establecido en el artículo 181° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
La forma y monto de cancelación del trabajo realizado, se efectuará mediante valorizaciones parciales, de acuerdo a los entregables presentados, según se especifica en la siguiente tabla.

PAGO	INFORME Y FORMA DE PAGO	%
1.00	A la presentación y conformidad de la primera entrega	00.00
2.00	A la presentación y conformidad de la segunda entrega	30.00
3.00	A la presentación y conformidad de la tercera entrega	35.00
4.00	A la presentación y la aprobación del Expediente Técnico de obra mediante acto resolutivo de la Dirección de Estudios y Proyectos	35.00
	TOTAL	100.00

Las Valorizaciones serán presentadas a la Dirección de Estudios y Proyectos de la Gerencia Regional de Infraestructura, de acuerdo a los resultados esperados (entregables) especificados en el ítem 8.00 de los presentes Términos de Referencia.

11.- GARANTIAS

Las garantías que acepte la Entidad deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad, bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Dichas empresas deben encontrarse bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

El proveedor deberá otorgar como requisito indispensable para suscribir el contrato una garantía de fiel cumplimiento de contrato que deberá ser emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original y tener vigencia hasta la conformidad del servicio. En los casos que resulte aplicable, se efectuará la retención del 10% del monto del contrato original como Garantía de Fiel Cumplimiento, dicha retención se efectuará durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, en forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la aprobación del expediente técnico de obra mediante acto resolutivo de la dirección de estudios y proyectos.

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 101551

274

404

12.- SUSCRIPCION DE CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO

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

a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación. **(Anexo N° 12)**
h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica.
i) Estructura de costos de la oferta económica.
j) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.
k) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
l) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

13.- ADELANTOS

Para el presente servicio de consultoría no se ha considerado adelanto ninguno.

14.- RECEPCION Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

El CONSULTOR del servicio deberá informar la culminación del 100 % de las actividades programadas, emitiendo su informe de conformidad dando a conocer la culminación total y cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

15.- CONSTANCIA DE PRESTACION DEL SERVICIO

Otorgada la conformidad de la prestación del servicio, el órgano de administración o el funcionario designado expresamente por la entidad es el único autorizado correspondiente para otorgar al proveedor, de oficio o a pedido de parte, una constancia que deberá precisar como mínimo la identificación del objeto del contrato, el monto correspondiente, el plazo y las penalidades en que hubiera incurrido el proveedor.
Sólo se podrá diferir la entrega de la constancia en los casos en que hubiera penalidades, hasta que éstas sean canceladas.

Juan Carlos Vásquez Garc
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

273

103

16.- PENALIDADES

Se aplicará una penalidad por cada día de atraso (en la etapa de formulación o de levantamiento de observaciones), hasta un máximo del 10% del Contrato, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, F = 0.40.
- La Penalidades se aplicarán por los siguientes conceptos:
- Por demora en la presentación del Levantamiento de Observaciones suscritas en el Informe de Observaciones, Por la demora en la entrega del Expediente Técnico Final, de acuerdo al plazo estableado en el Contrato.
- Por rehusarse a firmar el Informe de Observaciones y/o Visita presentada por el Evaluador del Área de Estudios y Proyectos.
- Las sanciones previstas en el literal anterior serán aplicadas administrativamente por LA ENTIDAD, precediéndose a su descuento en el pago final de los servicios del CONSULTOR.

17.- OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Los documentos del procedimiento de selección pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el artículo precedente, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, deben incluir los supuestos penalizables, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto penalizable. De acuerdo a lo señalado se ha guardado criterios de proporcionalidad y congruencia con la gravedad del incumplimiento, estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora de acuerdo al siguiente detalle:

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre el consultor y el personal ofertado y la Entidad no ha sido comunicada en un plazo de 03 días de haberse culminado la relación contractual los profesionales.	DOS (2.0) UIT por cada culminación contractual de cada profesional	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
2	En caso culmine la relación contractual entre el consultor 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.	Se aplicará una penalidad de1 UIT por cada día de ausencia del jefe de Estudio y 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal clave.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
3	Por no levantar las observaciones	0.75 % del monto de la	Según informe del Coordinador del

Juan Carlos Vásquez Cam
INGENIERO CIVIL
CIP N° 151581

272

102

3	efectuadas por la Dirección de Estudios y Proyectos dentro de los plazos establecidos.	valorización del entregable por cada día de retraso.	Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
4	No presentar los Informes dentro de los plazos establecidos de los entregables: 1ra Etapa, 2da Etapa y 3ra Etapa	1.5 % del monto de la valorización del entregable por cada día de retraso.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
5	Por la presentación de los informes parciales e informe final del estudio, sin las firmas y sellos, en más del 10% de su contenido.	Se aplicará una penalidad de 1 UIT por la presentación del informe final del expediente técnico sin las firmas y sellos, en más del 10% de su contenido.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
6	En caso que el informe presentado en físico este incompleto y/o inconcluso, información que no corresponde ya sea porque corresponde a otros estudios y/o informes, información no compatible con la información digital, hojas en blanco u otro con el propósito único de salvar fechas de entrega.	Se aplicará 0.5 UIT por la presentación de información según descripción.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
7	En caso que la información digital este incompleta y/o inconclusa, con información que no corresponde o información no compatible con el informe presentado en físico, o que el CD, DVD, Memoria USB u otro, se encuentre en blanco o dañado.	Se aplicará 0.5 UIT por la presentación del formato digital según descripción.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
8	En caso el consultor no comunique oportunamente su cambio de domicilio	La Entidad aplicará al consultor una penalidad de 0.10 UIT por cada notificación que no se lo logre entregar por parte del gobierno regional.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
9	En caso el consultor no participe en las reuniones programadas con el personal clave requerido.	La Entidad aplicará al consultor una penalidad de 0.50 UIT por cada inasistencia.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	Se aplicará una penalidad de 1 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

18.- SUBCONTRATACION

Para el presente servicio de consultoría se ha considerado improcedente la subcontratación.

19.- OTRAS OBLIGACIONES

19.1.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El CONSULTOR debe cumplir con todas las obligaciones contractuales adquiridas en la suscripción del contrato, así como a respectar las condiciones técnicas y administrativas estipuladas en el presente término de referencia.

19.2.- OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Gerencia Regional de Infraestructura está obligada a velar por la correcta ejecución técnica y administrativa de las actividades solicitadas, así como también respetar las obligaciones contractuales adquiridas.

Deberá entregar al consultor la suscripción del contrato, así como durante el desarrollo del mismo la documentación mínima necesaria referida a cada una de las actividades requeridas, de ser el caso.

20.- CONFIDENCIALIDAD

Se indica al proveedor que debe existir confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada a la prestación del servicio de consultoría, queda expresamente prohibido de revelar dicha información a terceros sin autorización.

21.- RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La responsabilidad del Contratista artículo 40.3 en los contratos de consultoría para elaborar los expedientes técnicos de obra, la responsabilidad del contratista por errores, deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por un plazo no menor de tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por la Entidad, de conformidad al artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

22.- PROPIEDAD INTELECTUAL

El Expediente Técnico Definitivo, datos de campo y demás información recogida o preparada por el Consultor en el desarrollo del servicio, pasarán a ser Propiedad Intelectual del Gobierno Regional Piura, a quien el Consultor los deberá entregar a más tardar al término del Contrato.

Juan Carlos Vásquez Garc
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

101

23.- NORMATIVIDAD VIGENTE

EL CONSULTOR deberá tener en cuenta OBLIGATORIAMENTE la versión vigente de la normativa y manuales. Asimismo, tendrá en cuanta las actualizaciones que se hagan a las normas indicados, o se aprueben nuevas normas.

23.1.- MARCO LEGAL Y NORMATIVO

Bajo el marco legal se tienen la normatividad y reglamentos en los que se enmarca el proyecto, los cuales se indican a continuación:

- Ley N° 27972, Ley orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 27444, ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 005-2012-TR y sus respectivas modificatorias.
- Ley N° 27050, Ley General de Personas con Discapacidad y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Ley N° 28611, Ley General de Ambiente.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Ley N° 28296, Ley de Amparo al Patrimonio Cultural de la Nación.
- Reglamento de Investigaciones Arqueológicas-R.S. N°044-2000-ED.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, sus Normas Técnicas y sus modificatorias.
- Resolución Directoral N° 001-2018-VIVIENDA-VMVU-PMIB, Programa de Mejoramiento Integral de Barrios.
- Resolución Directoral N°18-2016-MTC /14, Manual de carreteras: Ensayo de Materiales.
- Resolución Directoral N° 073-201 ONIVIENDANMCS-DNC, Reglamento de Metrados.
- Resolución Directoral Nº 03-2018-mtcl14, Manual de carreteras: diseño Geométrico (DG-2018).

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP Nº 131651

- Resolución Directoral Nº 05-2017-MTC/14, Manual de seguridad vial.
- Resolución Directoral N° 16-2016-MTC/16-2016-MT/14, manual de carreteras: Dispositivos de control del tránsito automotor para Calles y Carreteras.
- Resolución directoral Nº10-2014-mtc114, manual de carreteras: suelos, geología, geotecnia y
- pavimentos, sección suelos y pavimentos.
- Resolución Directoral N° 22-2013-MTC /14, manual de carreteras: especificaciones técnicas
- generales para construcción (EG-2013).
- Resolución directoral N° 20-20111-mtc114, manual de carreteras; hidrología, hidráulica y drenaje.
- Norma Técnica CE. 010 Pavimentos Urbanos del RNE.
- Directiva N° 013-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos y sus modificatorias.
- Manual de dispositivos de Control de transito Automotor para Calles y Carreteras, Ministerio de Transporte, Comunicaciones, Vivienda y Construcción
- Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, aprueban el documento Técnico: 'Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición de COVI-19".
- Decreto Legislativo N° 295, Código Civil Peruano.
- Otras normas técnicas de transporte que resulten aplicables para dicho estudio.

23.2.- NORMATIVIDAD EN TRANSPORTE

- Manual de Carreteras - Diseño Geométrico DG-2018. Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, que señala la norma para la determinación de las características geométricas de la vía.
- Manual de Inventario Viales RD N° 09-2014-MTC/14(03.04.2014), RD N° 022-2015 MTC/14 (03.04.2014) y RD N° 018-2016 MTC/14
- Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos Sección Suelos y Pavimentos RDN°10-2014-MTC/14 (09.04.2014)
- Hidrología Hidráulica y Drenaje RD N° 20-2011-MTC/14(12.09.11)
- Diseño de Puentes RM N° 589-2003 MTC/02 (31.07.03).
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras RD N° 016 – 2016 MTC/14.
- Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción EG-2013 actualizado a junio del 2013 RD N° 22-2013-MTC/14(07.08.2013)
- Ensayo de Materiales para Carreteras RD N° 028-2001-MTC/15 17 (16.01.01) Modificatorias MTC E 1109-2004 Ensayo Sobre Estabilización Química de Suelos-Caracterización del Estabilizador y evaluación de propiedad de comportamiento de suelos (2004). Última Edición mayo 2016.

Jaime Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 131591

- Manual de Carreteras – Mantenimiento o Conservación Vial – Versión marzo 2014
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial.
- Manual ambiental para el Diseño y Construcción de vías.
- Resolución Ministerial N° 404 2011-MTC/02 del 07.06.2011, que establece disposiciones para la demarcación y señalización del derecho de vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras
- (SINAC).

23.3.- NORMATIVIDAD EN TEMAS AMBIENTALES

Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
D.S N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley Ambiental.
R.M N° 052-2012-MINAM Concordancia entre SIEA y SNIP.

23.4.- OTROS

Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado 2013 – 2016.
Plan Estratégico de Desarrollo Vial Regional 2012 -2016.

24.- 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 Dos (2).
El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de CUARENTA PORCIENTO (40).
El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de CINCUENTA PORCIENTO (50).

Jhon Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 151551

97

25.- REQUISITOS DE CALIFICACION

A.	**CAPACIDAD LEGAL – OBLIGATORIO**
	HABILITACION
	Requisitos: El CONSULTOR será una persona natural y/o jurídica con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores como Consultor de Obras en edificaciones y afines en la Categoría B o superior y no encontrarse inhabilitado para contratar con el Estado **Importante** *De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.* Acreditación: • Copia del Registro Nacional de Proveedores **Importante** *En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.*

Julio Cesar Vásquez García
INGENIERO CIVIL
CIP N° 151551

B.	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACION ACADEMICA Requisitos: ➢ Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil o arquitecto titulado, colegiado y habilitado ➢ Especialista en Diseño Vial / Estructuras Ingeniero Civil titulado, colegiado y habilitado ➢ Especialista en Hidráulica e Hidrología Ingeniero Civil y/ Ingeniero Agrícola, Ingeniero mecánico de fluido, ingeniero Hidraulico, titulado, colegiado y habilitado ➢ Especialista en Ambiental Ingeniero Civil y/o Ingeniero Ambiental titulado, colegiado y habilitado ➢ Especialista en Pavimentos/ Geotecnia Ingeniero Civil titulado, colegiado y habilitado ➢ Especialista en metrados, costos y presupuestos, cronogramas y especificaciones técnicas Ingeniero Civil o arquitecto titulado, colegiado y habilitado ➢ Especialista en seguridad ocupacional en el trabajo y/o especialista de riesgos / Interferencias Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de minas
	Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. **Importante** *De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con 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 ESPECIALISTA

Juan Carlos Vásquez Garcí
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

95

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

Requisitos:

- Jefe de Proyecto:
  Experiencia específica de dos (02) años como jefe de Proyectos o Gerente de Proyecto o o Especialista en Infraestructura Vial y Pavimentos en consultoría de obras similares, que se computa desde la colegiatura.

- Especialista en Diseño Vial/ Estructuras
  Experiencia específica de dos (02) años como especialista de diseño geométrico de obras viales en general o Pavimentos urbanos y en consultoría de obras en general, que se computa desde la colegiatura.

- Especialista en Hidráulica e Hidrología
  Experiencia específica de dos (02) años como especialista en hidráulica e hidrología e obras viales en general o Pavimentos urbanos y en consultoría de obras en general, que se computa desde la colegiatura.

- Especialista en Ambiental
  Experiencia específica de un (01) año como Ingeniero especialista estudios de Impacto Ambiental (EIA), en la elaboración de expedientes de proyectos en general y en la elaboración de declaraciones de Impacto Ambiental.

- Especialista en Pavimentos / Geotecnia
  Experiencia específica de dos (02) años como ingeniero en pavimentos y geotecnia y/o Ingeniero en Pavimento y/o Ingeniero Geotecnista en Estudios o Consultoría de obras en general, que se computa desde la colegiatura.

- Especialista en metrados, costos y presupuestos, cronogramas y especificaciones técnicas
  Experiencia específica de dos (02) años como especialista en metrados, costos, valorizaciones, programación y elaboración de cronogramas de ejecución de Obra en general, que se computa desde la colegiatura.

- Especialista en seguridad ocupacional en el trabajo y/o especialista de riesgos / Interferencias
  Acreditar dieciocho (18) meses como especialistas en seguridad ocupacional en el trabajo de Obras en general y/o como especialista en riesgos en la elaboración de expedientes técnicos de proyectos en general.

Juan Carlos Vásquez Garcia
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

	Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: **construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación o la combinación de estas en vías urbanas (avenidas, calles, jirones), espacios públicos (plazas, alamedas) y obras viales.** El tiempo de experiencia mínimo se computará desde la colegiatura. Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. **Importante** *De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.*
B.3	EQUIPAMIENTO
	Requisitos: Contar con el equipamiento estratégico siguiente: d) Una (01) estación total, precisión de lectura angular menor o igual a 2 segundos, alcance de la medida del prisma mayor a 2,000 metros. Con certificado de calibración de entidad autorizada, con antigüedad no mayor a seis (06) meses calendario de haber sido emitido. e) Un (01) Plotter Multifuncional. Antigüedad máxima año 2018. f) Dos (02) laptop Intel i7 o similar. Antigüedad máxima año 2020. 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

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 0.5 veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: **construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación o la combinación de estas en vías urbanas (avenidas, calles, jirones), espacios públicos (plazas, alamedas) y obras viales.** Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago[3]. **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

Juan Carlos Vásquez García
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

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 publicada 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 Nº 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

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

Juan Carlos Vásquez Garr
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 181551

261

CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**	**70 puntos**
	Evaluación: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Acreditación: 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 pago[16]. 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.	**M =** Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad M >= 2 veces el valor referencial: **70 puntos** M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial: **60 puntos** M > 0.5 veces el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial: **50 puntos**
B.	**METODOLOGÍA PROPUESTA**	**30 puntos**
	Evaluación: Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente: (El postor propondrá y desarrollará una metodología de trabajo que le permita cumplir con las exigencias de los términos de referencia y que evidencie la adopción de los procedimientos para implementar los siguientes rubros). 1. Metodología de Control de Calidad técnica de la Consultoría. 2. Metodología de Control Económico de la Consultoría. 3. Relación de Actividades durante el Desarrollo de la	Desarrolla la metodología que sustenta la oferta **30 puntos** No desarrolla la metodología que sustente la oferta **0 puntos**

[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".

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	Consultoría. 4. Organigrama del Personal y Programa de Asignación del Personal y Recursos 5. Programación GANT de Actividades del Servicio. 6. Control de Seguridad y Salud Ocupacional. 7. Metodología de Identificación y mitigación de riesgos para la elaboración del servicio de consultoría. El postor deberá presentar un análisis básico para desarrollar la metodología propuesta, a través de una EDT (Estructura Desglosable de Trabajo, análisis de los tiempos de ejecución (cronograma), la gestión de costos (control económico del presupuesto) y la calidad en la ejecución de la consultoría (impacto esperado). Todo lo anterior se debe determinar a nivel mínimo de componentes y productos, ya que lo importante será la coherencia entre las diferentes herramientas mencionadas y de la metodología misma para el objetivo de la consultoría. Acreditación: Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.	

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

Importante

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

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
Evaluación: Se evaluará considerando la oferta económica del postor. Acreditación: Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica **(Anexo N° 6)**.	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: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ Donde: I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
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 CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA - PIURA - PIURA", CON C.U.I. N° 2333574, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC Nº [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI Nº [.....], y de otra parte [.....], con RUC Nº [.....], 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° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1** para la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA - PIURA - PIURA", CON C.U.I. N° 2333574, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LAS CALLES DEL A.H. TACALÁ SECTOR I, DISTRITO DE CASTILLA - PIURA - PIURA", CON C.U.I. N° 2333574.

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 PAGO[17]

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, 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.

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

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

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

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora[18], así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante
Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente: *"De fiel cumplimiento del contrato:* [CONSIGNAR EL MONTO], *a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

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 accesoria como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

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

"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.

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 cumpliese a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: 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.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: 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 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.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: 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:

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre el consultor y el personal ofertado y la Entidad no ha sido comunicada en un plazo de 03 días de haberse culminado la relación contractual los profesionales.	DOS (2.0) UIT por cada culminación contractual de cada profesional	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
2	En caso culmine la relación contractual entre el consultor 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.	Se aplicará una penalidad de1 UIT por cada día de ausencia del jefe de Estudio y 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal clave.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
3	Por no levantar las observaciones efectuadas por la Dirección de Estudios y Proyectos dentro de los plazos establecidos.	0.75 % del monto de la valorización del entregable por cada día de retraso.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
4	No presentar los Informes dentro de los plazos establecidos de los entregables: 1ra Etapa, 2da Etapa y 3ra Etapa	1.5 % del monto de la valorización del entregable por cada día de retraso.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
5	Por la presentación de los informes parciales e informe final del estudio, sin las firmas y sellos, en más del 10% de su contenido.	Se aplicará una penalidad de 1 UIT por la presentación del informe final del expediente técnico sin las firmas y sellos, en más del 10% de su contenido.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
6	En caso que el informe presentado en físico este incompleto y/o inconcluso, información que no corresponde ya sea porque corresponde a otros estudios y/o informes, información no compatible con la información digital, hojas en blanco u otro con el propósito único de salvar fechas de entrega.	Se aplicará 0.5 UIT por la presentación de información según descripción.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
7	En caso que la información digital este incompleta y/o inconclusa, con información que no corresponde o información no compatible con el informe presentado en físico, o que el CD, DVD, Memoria USB u otro, se encuentre en blanco o dañado.	Se aplicará 0.5 UIT por la presentación del formato digital según descripción.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.

254

8	En caso el consultor no comunique oportunamente su cambio de domicilio	La Entidad aplicará al consultor una penalidad de 0.10 UIT por cada notificación que no se lo logre entregar por parte del gobierno regional.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
9	En caso el consultor no participe en las reuniones programadas con el personal clave requerido.	La Entidad aplicará al consultor una penalidad de 0.50 UIT por cada inasistencia.	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.
	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	Se aplicará una penalidad de 1 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del Coordinador del Proyecto, designado por la Dirección de Estudios y Proyectos.

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 QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉTIMA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: 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 NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS[19]

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.

El arbitraje será institucional y resuelto por TRIBUNAL ARBITRAL CONFORMADO POR TRES (3) ÁRBITROS. LA ENTIDAD propone las siguientes instituciones arbitrales: COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU (FILIAL PIURA) Y CAMARA DE COMERCIO DE PIURA.

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 VIGÉSIMA: 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 PRIMERA: 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]

[19] 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).

252

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

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

"LA ENTIDAD" "EL CONTRATISTA"

Importante
Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales[20].

[20] 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

251

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

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

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

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico		
4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

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

250

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

249

ANEXOS

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

El que se suscribe, [……..], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [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[21]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:
Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

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

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

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

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[22]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[23]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado …					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[24]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

---

[22] Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/ y se tendrá en consideración, en caso el 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.

[23] Ibídem.

[24] Ibídem.

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 Nº 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

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

i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.

ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.

iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo Nº 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.

244

ANEXO Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

ANEXO Nº 4

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 5

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO].

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

a) Integrantes del consorcio

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

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] 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]	[%][25]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]	
2.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]	[%][26]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]	
	TOTAL OBLIGACIONES	100%[27]

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

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

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

241

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....	.....
Consorciado 1	**Consorciado 2**
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 1	**Nombres, apellidos y firma del Consorciado 2**
o de su Representante Legal	**o de su Representante Legal**
Tipo y N° de Documento de Identidad	**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 Nº 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP[28]	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO[29]	EXPERIENCIA PROVENIENTE[30] DE:	MONEDA	IMPORTE[31]	TIPO DE CAMBIO VENTA[32]	MONTO FACTURADO ACUMULADO[33]
1										
2										
3										
4										

[28] 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.

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

[30] 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"*.

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

[32] 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.

[33] Consignar en la moneda establecida en las bases.

239

238

ANEXO Nº 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante
A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados.
También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO Nº 11

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

ANEXO 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
ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 15-2024-GRP-GRI-CS-AS-1
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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