

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <div>• Xyz</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

## **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA<sup>1</sup>**

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS**

#### **PRIMERA CONVOCATORIA**

### **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

**SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE  
TÉCNICO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL  
INTERURBANA EN CARRETERA LA-562 DISTRITO DE JAYANCA DE LA PROVINCIA  
DE LAMBAYEQUE DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”, CON CUI 2618135.**

---

<sup>1</sup> 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](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

#### Importante

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

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). 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.*

<sup>2</sup> 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<sup>3</sup>. 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

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.mpp.gob.pe](http://www.mpp.gob.pe)

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

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

#### **1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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

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

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

#### **1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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

##### **Importante**

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

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

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

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Importante**

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

#### **Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

#### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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



### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA  
RUC N° : 20141785037  
Domicilio legal : JR. BOLOGNESI N°101 - JAYANCA  
Teléfono: : 953532467  
Correo electrónico: : logística.jayanca@gmail.com

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para **SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CARRETERA LA-562 DISTRITO DE JAYANCA DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE” CON CUI 2618135.**

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a CIENTO VEINTE MIL CON 00/100 SOLES (S/ 120,000.00), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de Abril del 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/ 120,000.00</b> <b>Ciento veinte mil con 00/100 soles</b> [INCLUYE IGV]	<b>S/ 108,000.00</b> <b>Ciento ocho mil con</b> <b>00/100 soles</b> [INCLUYE IGV]	<b>S/ 132,000.00</b> <b>Ciento treinta y dos</b> <b>mil con 00/100 soles</b> [INCLUYE IGV]

#### 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 Resolución de Gerencia Municipal Nro. 360-2024-MDJ/GM de fecha 19 de noviembre del 2024

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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

05-07 FONDO DE COMPENSACIÓN MUNICIPAL

#### 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 **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

Pagar en: ÁREA DE TESORERÍA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA

Recoger en: ÁREA DE LOGÍSTICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA

Costo de Bases impresas: S/ 5.00

Costo del Expediente de Contratación impreso: S/ 10.00

Costo del Expediente de Contratación digital: S/ 5.00

Las bases y el Expediente de Contratación digital se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el Expediente de Contratación en versión impresa puede ser entregado dentro del plazo máximo de un (01) día hábil de efectuado el pago.

#### Importante

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

#### **1.10. BASE LEGAL**

- Ley N° 32185 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- Ley N° 32186 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.

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<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

#### A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

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

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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

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

**Importante**

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

**B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

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

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>8</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)
- c) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio de consultoría de obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según Anexo N° 10.

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

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

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.

<sup>8</sup> 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:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i  
PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pe<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

- c<sub>1</sub> = 0.80  
c<sub>2</sub> = 0.20

Donde: c<sub>1</sub> + c<sub>2</sub> = 1.00

### 2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

- N ° de Cuenta : 00302-002428  
Banco : BANCO DE LA NACIÓN  
N° CCI<sup>9</sup> : 018-302-000302002-42801

### 2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.

<sup>9</sup> En caso de transferencia interbancaria.



- 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<sup>10</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>11</sup>. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>12</sup>.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>13</sup>.
- l) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- m) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>14</sup>.

#### 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*

<sup>10</sup> 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/>

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

<sup>12</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>13</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

*experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.*

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

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

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

#### **Importante**

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>15</sup>.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.6. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

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

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

el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA, CALLE BOLOGNESI N° 101 – JAYANCA – LAMBAYEQUE – LAMBAYEQUE.**

## 2.7. FORMA DE PAGO

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

PORCENTAJE %	PRODUCTO ENTREGADO
40%	Se efectuará el pago del 40% del valor del Monto Contractual del Expediente Técnico en el plazo de hasta 07 (siete) días calendario a partir de la solicitud de pago por parte del Contratista, previo informe de Conformidad del ENTREGABLE N°01.
30%	Se efectuará el pago del 30% del valor del Monto Contractual del Expediente Técnico en el plazo de hasta 07 (siete) días calendario a partir de la solicitud de pago por parte del Contratista, previo informe de Conformidad del ENTREGABLE N°02.
30%	Se efectuará el pago del 30% del valor del Monto Contractual del Expediente Técnico en el plazo de hasta 07 (siete) días calendario a partir de la solicitud de pago por parte del Contratista, previo informe de Conformidad del ENTREGABLE N°03.

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

- Informe del funcionario responsable de **LA SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL**, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- **CÁLCULO DEL MONTO A PAGAR EN FUNCIÓN AL PORCENTAJE DEL PRODUCTO ENTREGABLE.**




Dicha documentación se debe presentar en **LA UNIDAD DE TRÁMITE DOCUMENTARIO DE LA ENTIDAD UBICADA EN LA CALLE BOLOGNESI N° 101 – JAYANCA – LAMBAYEQUE – LAMBAYEQUE.**

### 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



**Municipalidad Distrital De Jayanca**  
**SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL**  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y  
de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA CONSULTORÍA**

**ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO**  
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CARRETERA LA-562,  
DISTRITO DE JAYANCA, DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE",  
CON CUI 2618135.

**I. GENERALIDADES**

**1.1 Glosario**

- RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones
- UIT: Unidad Impositiva tributaria
- RV: Resolución viceministerial
- UPS: Unidades productoras del servicio
- IGN: Instituto Geofísico Nacional
- EIA: Estudio de Impacto Ambiental
- EMS: Estudio de Mecánica de Suelos
- INACAL: Instituto Nacional de Calidad
- INDECOPI: Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual.
- PIP: Proyecto de Inversión Pública
- CIRA: Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos
- PMA: Plan de Monitoreo Arqueológico
- FTA: Ficha Técnica Ambiental
- MTC: Ministerios de Transportes y Comunicaciones
- DG: Diseño Geométrico
- TdR: Términos de Referencia
- SGDUR: Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
- MDJ: Municipalidad Distrital de Jayanca

**1.2 Denominación de la contratación de consultoría**  
Servicio de Consultoría para la Elaboración del Expediente Técnico de Obra del Proyecto:  
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CARRETERA  
LA-562, DISTRITO DE JAYANCA, DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEL DEPARTAMENTO  
DE LAMBAYEQUE", CON CUI 2618135.

**1.3 Finalidad pública**  
Dentro de las Competencias Constitucionales de los gobiernos regionales y locales, se tiene  
como prioridad la de fomentar el desarrollo integral de los pueblos beneficiarios promoviendo de  
esta forma el desarrollo integral y social, generando nuevos corredores económicos, en ese  
sentido, la Municipalidad Distrital de Jayanca, promueve la Elaboración del Expediente Técnico  
del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN  
CARRETERA LA-562, DISTRITO DE JAYANCA, DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEL  
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", con CUI 2618135; con la finalidad de cumplir con la  
programación multianual de inversiones y el ciclo del proyecto salvaguardando la necesidad  
pública.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### 1.4 Objeto de la contratación

El objetivo principal es la contratación de un Consultor, como persona natural o jurídica debidamente inscrito en el Registro Nacional de Proveedores, para la elaboración del Expediente Técnico de Obra del Proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CARRETERA LA-562, DISTRITO DE JAYANCA, DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"**, con base en las normas legales y técnicas afines, que garanticen un buen diseño geométrico de la carretera de acuerdo a la alternativa de solución seleccionada en el Estudio de Pre Inversión, mostrando un carácter técnico acorde a los lineamientos ambientales y sociales en el área de influencia del proyecto.

#### 1.5 Alcances del Servicio

El Estudio Definitivo debe ser elaborado cumpliendo con todos los requerimientos determinados en los presentes Términos de Referencia (TdR) y tomará como base la alternativa seleccionada en el Estudio de Pre Inversión, a través del cual se otorgó la Viabilidad. Si El Consultor considera que la solución técnica planteada en algún sector de la Carretera debe reemplazarse por otra diferente (cambio de vía, puentes, otros), deberá redistribuir los recursos (personal, ensayos, entre otros) considerados para la elaboración del Expediente Técnico, para cumplir con lo requerido en los TdR. En tal sentido no será motivo de reconocimiento de algún costo adicional a favor de El Consultor.

La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación no es limitativa, y servirán para la elaboración del Expediente Técnico de Obra, debiendo El Consultor ampliarlos, mejorarlos y profundizarlos en lo que considere necesario (sin reducir sus alcances), si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el estudio.

El Estudio será elaborado en su integridad por El Consultor, debiendo comprender todos los estudios necesarios, así como contemplar todos los detalles y diseños a nivel de definitivos para llevar adelante un proceso constructivo sin problemas e interferencias y finalmente, garantizar la operatividad de la carretera (incluida una modificación de la ruta y/o puentes y/o variantes si son requeridos) durante su vida útil.

El Consultor realizará los estudios adoptando metodologías de acuerdo a la realidad de la zona del Proyecto. Para lo cual, el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y todos los Especialistas de acuerdo a su Plan de Trabajo, deberán viajar a la zona del Proyecto durante la elaboración del Estudio, a fin de tener pleno conocimiento de las características de la carretera en estudio.

En ningún caso el contenido de estos TdR descartará el conocimiento de los principios básicos de la Ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, El Consultor será directamente responsable de todos los trabajos y estudios que realice, así como de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo.

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico, no se aceptarán estimaciones o apreciaciones del Consultor sin el debido respaldo.

#### 1.6 Antecedentes

Con fecha de 25 de abril del 2023, la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, alcanza los Términos de Referencia a la Gerencia Municipal para contratar un Consultor para la Formulación





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



del Estudio de Pre Inversión de la Carretera LA-562, que une las localidades de Jayanca, El Arenal, La Tomasita y La Soledad.

Con fecha 07 de julio del 2023 se firma la Orden de Servicio con El Consultor para el desarrollo del Estudio de Pre Inversión.

Con fecha 06 de octubre del 2023 se emite la Conformidad del Estudio de Pre Inversión.

Con fecha 23 de octubre del 2023 se registra el Estudio de Pre Inversión en el Banco de Inversiones del Invierte.Pe.

Con fecha 24 de octubre del 2023 se declara viable el Estudio de Pre Inversión en el Banco de Inversiones del Invierte.Pe, generando el Código Único de Inversiones 2618135 para el Proyecto en referencia.

El Proyecto de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra, el cual deberá tomar el nombre según la nomenclatura que indique el Estudio de Pre Inversión tal como **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CARRETERA LA-562, DISTRITO DE JAYANCA, DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"**, con CUI 2618135, será elaborado por la Municipalidad Distrital de Jayanca bajo los lineamientos del MTC y la normativa actualizada del mismo, del Invierte.Pe y normativa regional y provincial de carreteras (Ministerio de Transportes y Comunicaciones), descritos en los presentes TdR y ampliados en las normas vigentes referentes al objeto de la contratación.



#### 1.7 Objetivo de la consultoría

##### a) General

El objetivo del servicio es contratar los servicios de un Consultor para la Elaboración del Expediente Técnico de Obra del Proyecto identificado con CUI 2618135, estudios de Ingeniería, evaluación socioambiental y el desarrollo de los resultados, cálculos, planos, especificaciones técnicas, presupuesto, metrados, entre otros parámetros que sean mínimamente exigidos para sustentar el desarrollo adecuado del proyecto.

CUADRO N°01: Paquete que incluye el Servicio de Consultoría

Item paquete	Descripción
01	Elaboración del Expediente Técnico de Obra

##### b) Específicos

###### Expediente Técnico de Obra:

Desarrollar el contenido del Expediente Técnico de Obra de acuerdo a lo contemplado en el Estudio de Pre Inversión con CUI 2618135 y desarrollar cada uno de las metas identificadas de acuerdo a lo registrado en el portal del MEF (<https://ofis.mef.gob.pe/invierte/formato/verProyecto/226109>):

- Mejoramiento de 5.896 Km con Tratamiento Superficial Bicapa de e=2cm, Sub Base Granular en 5.896 Km, Base Granular en 5.896 Km.
- Demolición y Construcción de 07 Alcantarillas Tipo Marco.
- Instalación de 07 Postes Kilométricos.
- Instalación de 17 Señales Preventivas.
- Instalación de 11 Señales Reguladoras.
- Instalación de 09 Señales Informativas.
- Construcción de 09 unidades de Gibas o Resalto Tipo Toro.
- Desarrollo de Programas Sociales.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- (ix) Desarrollo de Capacitaciones.
- (x) Implementación y Desarrollo del Plan de Manejo Ambiental.
- (xi) Implementación y Desarrollo del Plan de Monitoreo Arqueológico.

De acuerdo a lo especificado en el Estudio de Pre Inversión, además de esto, estas metas pueden ser ampliadas y/o mejoradas, de acuerdo al sustento técnico del INVIERTE.PE, Normas MTC y el marco normativo de acuerdo a la necesidad y amparado dentro del marco legal.

CUADRO N°02: Meta lineal del Servicio de Consultoría

N°	Denominación del Proyecto	Longitud
01	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CARRETERA LA-562, DISTRITO DE JAYANCA, DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"	5.9 Km

#### 1.8 Entidad

Municipalidad Distrital de Jayanca



#### 1.9 Solicitante

Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural - Municipalidad Distrital de Jayanca

#### 1.10 Ubicación del proyecto y lugar de ejecución del contrato

El estudio se encuentra localizado en:

REGION : LAMBAYEQUE  
PROVINCIA : LAMBAYEQUE  
DISTRITO : JAYANCA  
LOCALIDADES : JAYANCA, EI ARENAL, LA TOMASITA, LA SOLEDAD





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### 1.11 Alcances

La descripción de los alcances del servicio no es limitativa. El Consultor, para los objetivos de la consultoría, podrá ampliarlos o profundizarlos, pero no reducirlos, salvo sustento técnico de otros proyectos contemplados dentro de la vía en estudio; siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.

#### 1.12 Plazo de la consultoría para la Elaboración del Expediente Técnico de Obra

El plazo para la Elaboración del Expediente Técnico de Obra será de 90 días calendarios.

Los plazos para el inicio la prestación del Servicio, se computa a partir del día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que El Consultor y La Entidad hayan firmado el Contrato correspondiente.
- Que La Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno, a través de una Acta de Entrega suscrito por un representante de La Entidad, Supervisor y/o Evaluador y El Contratista.
- Que La Entidad haya hecho entrega del Estudio de Pre Inversión y de "Otros Estudios" para la ejecución efectiva de las prestaciones contractuales.

#### 1.13 Disponibilidad del terreno

En el marco de lo dispuesto sobre la disponibilidad de terrenos se deberá contar con Actas de Pases por las autoridades del lugar, las mismas que quedarán definidas con el estudio social que se realice, de corresponder, de tal manera que acredite la libre disponibilidad de terreno y servidumbres para la materialización del Proyecto de Inversión Pública en la fase de ejecución.



#### 1.14 Coordinación con La Entidad pública

El Contratista, a la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con la Municipalidad Distrital de Jayanca y el área usuaria de la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural para la presentación o solicitud de alguna documentación necesaria; asimismo El Consultor hará las coordinaciones para que cada semana de la prestación de la Consultoría, realice las coordinaciones de avance de campo y gabinete, manteniendo una relación de control más fluida a fin de asegurar la correcta y oportuna elaboración de la Consultoría contratada.

#### 1.15 Dirección para efectos de notificaciones

El postor ganador de la Buena Pro, para la suscripción del contrato, deberá consignar un domicilio en la ciudad de Jayanca para efectos de monitoreo de la calidad de estudio y las notificaciones durante la ejecución del contrato en donde, La Entidad, podrá realizar visitas imprevistas para la verificación de la presencia de profesionales y el avance de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra.

La Entidad establecerá vínculo con El Contratista para las coordinaciones mediante las cuales se comunicará a través de medios de correo electrónico, considerándose notificado cuando se envíe una comunicación oficial al Contratista.

Por lo tanto, para la suscripción de contrato El Consultor deberá indicar la siguiente información:

- Dos (2) cuentas de correos electrónicos.
- Nombre y DNI de las personas que serán responsables del control de las comunicaciones electrónicas.
- Dos (2) números de teléfono celular con WhatsApp activos.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### II. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Contratar un Consultor con experiencia de acuerdo al ítem 2.3.1 *Requisitos del Postor* y al ítem 2.3.7 *Capacidad Técnica y Profesional propuesta por el Postor*, el mismo que será el responsable de la elaboración del Expediente Técnico de Obra del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CARRETERA LA-562, DISTRITO DE JAYANCA, DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", bajo la normativa actualizada.

#### 2.1 CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA DEL SECTOR DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

El Consultor debe tener en consideración que:

- Debe realizar todos los estudios utilizando sus propios recursos y/o recursos considerados en los presentes Términos de Referencia, con el objetivo de cumplir con las entregas fijadas para cada uno de los Entregables. Su cumplimiento estará sujeto a sanción de acuerdo a lo que se establezca en los TdR.
- Debe contar con su equipo técnico de profesionales que elaboren el Expediente Técnico, evitando incurrir en errores u omisiones, deficiencias o transgresiones legales o técnicas que originen modificaciones al valor referencial por problemas de adicionales y/o reducciones en el proceso de ejecución de obra.
- Tiene la obligación de que el desarrollo del Expediente Técnico se realizará cumpliendo la normatividad vigente, en relación a proyectos de infraestructura vial y normas descritas en el ítem 2.2.
- Debe desarrollar el Estudio en toda su dimensión técnica y económica, lo cual implica elaborar los estudios básicos y complementarios de ingeniería completos, entendiéndose por tal el logro de la condición de elaboración de todos los parámetros posibles y limitantes restrictivas para el diseño de las vías y los correspondientes accesos, en concordancia con los protocolos normativos técnicos y legales vigentes y con el arreglo a lo especificado en el presente documento.
- Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico.
- Debe identificar las fuentes proveedoras de materiales de construcción natural (canteras, fuentes de agua, otros).
- Debe establecer el grado de vulnerabilidad de la obra a los fenómenos geodinámicos durante el periodo de servicio previsto y, concordante a éste, formular propuestas de anulación o mitigación de impactos indeseados contemplados en el Estudio de Pre Inversión o considerados en el informe correspondiente del presente Estudio.
- Debe desarrollar los planos de ingeniería al nivel de precisión y complejidad de la exigencia de los presentes TdR, que demanda la construcción de la obra y/o desarrollo de los componentes contemplados en el Estudio de Pre Inversión del Proyecto.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- Debe desarrollar el presupuesto final y desagregado del Estudio, de tal manera que sea posible cuantificar la magnitud del Proyecto para cada uno de sus componentes y/o metas.
- Para el análisis y diseño estructural de pavimentos u otras estructuras, se utilizará software especializados que cuenten con reconocimiento nacional y/o internacional para su utilización. Dichos programas deben generar archivos que permitan su verificación, importación y reproducción. Para ello, El Consultor deberá entregar la base de datos de los modelos de análisis con el resultado de los principales componentes de la estructura en forma impresa y en digital de toda la estructura. Complementariamente de utilizar hojas de cálculo, éstas también serán entregadas en forma editable. No se aceptarán versiones no editables, a menos que el caso así lo amerite.
- Asimismo, con la finalidad de desarrollar los estudios en armonía con la población del área de influencia, El Consultor deberá mantener una relación armoniosa con las autoridades y población del área de influencia durante toda la etapa de elaboración del Expediente Técnico y presentará informes de ello, cuando lo solicite La Entidad.
- Que será responsable de todos los trabajos y estudios que realice en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.
- Que es responsable de la implementación de medidas de seguridad correspondiente.



## 2.2 Bases Legales y Normativa específicas

### Bases legales

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias.
- Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto 2022
- Decreto legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2017-EF.
- Ley N° 30225, con sus modificatorias del D.D. 1444, Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y modificatorias.
- Ley N° 27444. Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 26572, Ley General de Arbitraje, ampliatorias y modificatorias.
- Directiva N°003-2017-EF/63.01, Directiva para la Ejecución de Inversiones Públicas en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Decreto Supremo N°003-2019-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30556.
- Ley N° 27785 - Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la Republica.
- Ley N° 26872 - Ley de Conciliación.
- D.S. N° 014-2008-JUS., Aprueba el Reglamento de la Ley de Conciliación.
- Decreto Legislativo N° 1071 - Decreto Legislativo que norma el Arbitraje.
- Código Civil, Aplicaciones para Obras.



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 29664, ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664-SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que dispone la aprobación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como política obligatoria Cumplimiento para las Entidades del Gobierno Nacional.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.

La relación de normas no es limitante para la aplicación de cualquier otra normatividad que se aplicable a la elaboración del presente estudio.

Para todo lo no previsto en los presentes Términos de Referencia, se aplicará supletoriamente lo dispuesto por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y modificatorias y el Código Civil. De existir alguna actualización en las normativas, leyes y sus reglamentos hasta la firma del contrato, se considerarán y regirán dichas actualizaciones por defecto.

#### Normatividad específica del sector Transportes y Comunicaciones

- Manual de Puentes; aprobado con Resolución Directoral N° 019-2018-MTC/14 del 20. Dic. 2018, publicado el 14. Ene.2019.
- Manual de Carreteras: **Diseño Geométrico - DG-2018**, aprobado con Resolución Directoral N° 003-2018MTC/14 del 30.01.2018, publicada el 07. Feb.2018.
- **Manual de Seguridad Vial**; aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01. Ago.2017, publicado el 25. Set.2017.
- Manual de Carreteras: **Túneles, Muros y Obras Complementarias**, aprobado con Resolución Directoral N° 036-2016-MTC/14 del 27.10.2016.
- Manual de **Ensayos de Materiales**, aprobado con Resolución Directoral N° 018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.
- Manual de **Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras**, aprobado Resolución Directoral N° 016-2016-MTC/14 del 31.05.2016, vigente del 25.06.2016.
- Manual de Carreteras: **"Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", Sección Suelos y Pavimentos**, aprobado con Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
- Manual de **Inventarios Viales**, aprobado con Resolución Directoral N° 09-2014-MTC/14, del 03.04.2014.
- Manual de Carreteras: **Mantenimiento o Conservación Vial**, aprobado con Resolución Directoral N° 082014-MTC/14 del 27.03.2014.
- Manual de Carreteras **"Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013)**, aprobado con Resolución Directoral N° 003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 publicada el 07.08.2013.
- Manual de **"Hidrología, Hidráulica y Drenaje"**, aprobado con R.D N°20-2011-MTC/14 (12.09.2011).
- Resolución Jefatural N° 131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22.12.2018.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- Norma Técnica Geodésica: **Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales**, aprobado con Resolución Jefatural N° 057-2016/IGN/UCCN del 10.jun. 2016.
- Norma Técnica Geodésica: **Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático** relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN del 25. Dic. 2015.
- **Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial**, aprobado con Resolución Directoral N° 02-2018-MTC/14 del 12.01.2018.
- **Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales**, aprobado con Resolución Directoral N° 022013-MTC/14 del 22.02.2013.
- **Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes**, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
- Disposiciones para la **Demarcación y Señalización del Derecho de Vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC**, establecidas con Resolución Ministerial No 404-2011-MTC/02 del 07.06.2011.
- **Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial**, aprobado con Decreto Supremo N° 034-2008MTC, publicado el 25.10.2008 y sus modificatorias (DD.SS. N° 003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 01220011-MTC y 021-2016-MTC).
- **Reglamento de Jerarquización Vial**, aprobado con Decreto Supremo N° 017-2007-MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (D.S. N° 006-2009-MTC).
- **Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications**.
- Disposiciones aplicables a los proyectos de Infraestructura Vial y para la actualización y/o modificación del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, aprobado con Decreto Supremo N° 005-2018-MTC del 01.Mar. 2018, publicado el 02.Mar. 2018.
- Resolución Ministerial N°1056-2019-MTC/01.02, publicado el 19 Nov. 2019, que aprueba los **10 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del **Reglamento de Protección Ambiental**.
- Resolución Ministerial N° 741-2019-MTC/01.02, publicado el 06. Set.2019, que aprueba los **10 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del **Reglamento de Protección Ambiental**.
- Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que **modifica el Reglamento de Protección Ambiental** para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC.
- Decreto Legislativo N° 1394, que fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 06. Set.2018.
- **Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes**, aprobado con Decreto Supremo N° 0042017-MTC, publicado el 17. Feb.2017.
- Resolución Jefatural N°076-2016-SENACE/J publicado el 14. Jul. 2016, que aprueba la **Conformación de equipo profesional multidisciplinario de entidades que requieran la**



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



Inscripción o renovación de inscripción en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales para desarrollar actividades de elaboración de estudios ambientales.

- Decreto Supremo N°005-2015-MINAM, publicado el 29. Ene.2015, que modifica el **Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales**, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 0112013-MINAM.
- Reglamento de Organización y Funciones** Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante D.S. N° 003-2015-MINAM, publicado el 15.Ene. 2015.
- Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, que **modifica el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos**, publicado el 27. Dic. 2014.
- Decreto Supremo N°011-2013-MINAM, publicado el 15. nov. 2013, que aprueba el **Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales**, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- Ley N° 29968 - **Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE)**, del 20. Set. 2012.
- Directiva para la Concordancia entre el **Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)**, aprobado con Resolución Ministerial N° 052-2012MINAM, del 07. Mar. 2012.
- Primera Actualización del listado de inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación Ambiental**, aprobado con Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, publicada el 21. Jul. 2011.
- Disposiciones para la Revisión Aleatoria de EIA aprobados por las Autoridades Competentes**, aprobado con Resolución Ministerial N° 239-2010-MINAM, publicada el 24. Nov. 2010.
- Reglamento de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos**, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, publicado el 24. Mar. 2010.
- Ley N° 29338 - **Ley de Recursos Hídricos**, publicado el 31. Mar. 2009
- Reglamento de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, publicado el 25. Set. 2009.
- Decreto Legislativo N° 1078, que modifica la **Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**, publicado el 28. Jun. 2008.
- Fe de Erratas de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 23. Abr. 2001.
- Ley N° 27446 - **Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 23. Abr. 2001.
- Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías**.
- Reglamento de la Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas**, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2001-AG, aprobado el 22. Jun. 2001, publicado el 26. Jun. 2001.
- Ley N° 26834 - **Ley de Áreas Naturales Protegidas** aprobada el 17. Jun. 1997, publicada el 04. Jul.1997.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, aprueban las **Disposiciones Especiales para los Procedimientos Administrativos**, aprobado el 16. May. 2013.
- Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02, Disponen que el titular del proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante el Informe Técnico Sustentatorio – ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, publicado el 22 Ene.2020.
- Otras Normas relacionadas a la infraestructura Vial y sus modificatorias
- Resolución Directoral N°008-2020-EF/63.01 del 27.10.2020 y publicado el 28.10.2020, que modifica la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Resolución Directoral N°007-2020-EF/63.01 del 07.08.2020 y publicado el 08.08.2020, que aprueba los lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas.
- Resolución Directoral N°006-2020-EF/63.01 del 18.07.2020 y publicado el 19.07.2020, que modifica la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Decreto Supremo N° 179-2020-EF publicado el 07. Jul.2020, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, el Reglamento del Decreto Legislativo N°1435 y el Reglamento de Proyectos Especiales de Inversión Pública en el marco del Decreto de Urgencia N°021-2020.
- Decreto Legislativo N° 1486, que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de obras públicas, publicado el 10. May.2020.
- Instrumentos Metodológicos en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 004-2019-EF/63.01 del 24 Set. 2019 y publicado el 26. Set.2019.
  - Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.
  - Lineamientos Generales para la identificación y registro de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación.
- Decreto Supremo N° 289-2019-EF publicado el 08. Set.2019, que aprueba disposiciones para la incorporación progresiva del BIM en la inversión pública.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 del 21. Ene.2019 y publicado el 23. Ene.2019.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF del 07. Dic.2018 y publicado el 09. Dic.2018, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 - Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el cual deroga el Decreto Supremo N° 027-2017-EF, así como los Decretos Supremos N° 104-2017-EF y N° 248-2017-EF.
- Decreto Supremo N° 242-2018-EF del 29. Oct. 2018 y publicado el 30. Oct. 2018, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252.
- Decreto Legislativo N° 1432, que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, del 15. Set.18 y publicado el 16. Set. 18.

- **Resolución Ministerial N° 633-2018-MTC/01**, del 09. Ago.2018 y publicado el 12. ago. 2018, que aprueba la Metodología Específica "Ficha Técnica Estándar, Instructivo y Líneas de Corte para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Interurbanas".
- **Instrumentos Metodológicos** en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 007-2017-EF/63.01 del 20. Oct. 2017 y publicado el 24. Oct. 2017.
  - Lineamientos Generales para la identificación y registro de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación (Derogado con Resolución Directoral N°004-2019-EF/63.01).
  - Contenido Mínimo General para la elaboración de estudios de pre inversión a nivel de Perfil para proyectos de inversión de recuperación post desastre.
- **Decreto Legislativo N° 1252**, que crea el **Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones**, del 30. Nov. 2016 y publicado el 01. Dic.2016.
- **Normas de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación.**
- **Decreto Supremo N°011-2020-MC** del 24 de Ago. 2020, que establece medidas excepcionales y temporales en relación a las inspecciones a cargo del Ministerio de Cultura; respecto de la inscripción en los registros regulados en el Título XIV del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; sobre las acciones referidas a la protección provisional de los bienes que se presumen integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación; así como de la prórroga de los procedimientos de expedición de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, en el marco de la Emergencia Sanitaria declarada por la pandemia del COVID - 19.
- **Resolución Directoral N°0166-2020-DGPA/MC**, del 16. Jun. 2020, aprueba los "Términos de Uso del Sistema de Gestión de CIRA" para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, y los "Términos de uso del Sistema de Gestión del Plan de Monitoreo Arqueológico - PMA (Versión 2.0)".
- **3. Decreto Supremo N° 007-2020-MC**, del 05. Jun. 2020, que modifica el Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-ED.
- **Resolución Ministerial N°140-2020-MC**, del 01. Jun. 2020, aprueba las "Disposiciones para la implementación progresiva del Sistema de Gestión de CIRA y Sistema de Gestión de PMA para proyectos de inversión a cargo de entidades públicas, en el marco del Decreto Legislativo N°1486".
- **Resolución Ministerial N°125-2020-MC**, del 19.May. 2020, aprueba los "Lineamientos para regular el uso de la Plataforma Virtual de Atención a la Ciudadanía y Casilla Electrónica del Ministerio de Cultura". Deja sin efecto el numeral 6.3.1 del "Protocolo de atención de la ciudadanía para reducir el riesgo de propagación e impacto sanitario de la enfermedad causada por el virus Coronavirus (COVID-19) en las oficinas que brinda Atención al Ciudadano y Gestión Documentaria y las que hagan sus veces en las dependencias del Ministerio de Cultura a nivel nacional", aprobado mediante RM N° 116-2020-MC.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- **Resolución Viceministerial N°238-2017-VMPCIC-MC** del 28 Dic. 2017, aprueba la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.
- **Decreto Supremo N° 007-2017-MC**, del 08 Oct. 2017, modifica el Reglamento de la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- **Resolución Ministerial N° 282-2017-MC** del 10 Ago. 2017, que aprueba la Guía N° 001-2017-MC, Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los proyectos de evaluación arqueológica (PEA), proyectos de rescate arqueológico (PRA) y planes de monitoreo arqueológico (PMA) conforme a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).
- **Resolución Ministerial N° 283-2017-MC** del 10 Ago. 2017, que aprueba la Directiva N° 001-2017-MC, que establece los criterios de potencialidad de los Bienes arqueológicos en el marco de proyectos de evaluación arqueológica (PEA) y de planes de monitoreo arqueológico (PMA), así como establece precisiones al procedimiento de aprobación de proyectos de rescate arqueológico (PRA).
- **Decreto Legislativo N° 1255**, del 03 Dic. 2016 y publicado el 07 Dic. 2016, que modifica la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y la Ley N° 29565 - Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
- **Decreto Supremo N° 001-2015-MC** del 03 Feb. 2015, aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura (TUPA).
- **Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC** del 19 Dic. 2014, aprueba el Plan de Monitoreo Arqueológico que forma parte del proceso informatizado para las Autorizaciones de Intervenciones Arqueológicas en la modalidad de Planes de Monitoreo Arqueológico.
- **Resolución Directoral N° 550-2014-DGPA-VMPCIC/MC** del 12 Dic. 2014, aprueba la "Guía para elaboración de Expediente Técnico (Ficha Técnica, Memoria Descriptiva y Plano) y de Declaratoria (Ficha Técnica para Declaratoria como Patrimonio Cultural de la Nación, Ficha Oficial de Inventario de Monumentos Arqueológicos, y Ficha de Registro Fotográfico)".
- **Decreto Supremo N° 003-2014-MC** del 04 Oct. 2014, aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).
- **Resolución Ministerial N° 253-2014-MC** del 01 Ago. 2014, aprueba los Alcances del Concepto Infraestructura Preexistente, para efecto de lo dispuesto en el numeral 2.3 del artículo 2 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM.
- **Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC** del 30 May. 2013, aprueba la Directiva N° 0012013-VMPCIC/MC Normas y Procedimientos para para la emisión del CIRA en el Marco de los DS N° 054-2013-PCM y DS N° 060-2013-PCM.
- **Decreto Supremo N° 054-2013-PCM** del 16 May. 2013, aprueban las Disposiciones Especiales para los Procedimientos Administrativos de Autorizaciones y/o Certificaciones para los Proyectos de Inversión en el ámbito del Territorio Nacional.
- **Decreto Supremo N° 060-2013-PCM** del 16 May. 2013 y publicado el 25 May. 2013, aprueban las Disposiciones Especiales para ejecución de Procedimientos Administrativos y otras medidas para impulsar Proyectos de Inversión Pública y Privada.
- **Ley N° 29565** - Ley de Creación del Ministerio de Cultura, publicado el 22 Jul. 2010







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- **Reglamento de la Ley N° 28296**, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-ED; Norma publicada el 01. Jun. 2006 y el Texto publicado el 02 Jun. 2006; modificado mediante Decreto Supremo N° 001-2016MC y publicado el 07. Jun.2016.
- **Ley N° 28296** - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicado el 22 Jul. 2004 (Las Zonas Arqueológicas forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación y están protegidas por la Ley).
- **Decreto Legislativo N° 635** - Código Penal del Perú, Título VIII, artículos 226 a 231, determina las sanciones y penas para quienes resultan responsables de delitos contra el Patrimonio Cultural de la Nación.
- **23. Constitución Política del Perú**, Título I, Capítulo I, artículo 2 (inciso 8 y 19), Capítulo 2 (artículo 21) establece el Derecho a la Cultura, la Protección del Estado sobre los Bienes Culturales o los que se presumen como tales.

El Proyecto debe utilizar los Reglamentos y Normas Técnicas en sus versiones actualizadas vigentes al momento de la elaboración del Estudio.

### 2.3 Requisitos del postor y de su personal técnico

#### 2.3.1 Requisitos del postor



- El Postor debe contar con la inscripción en el RNP en la Especialidad de Consultoría de Obras Viales, Puertos y Afines en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), en función al objeto de la convocatoria conforme a lo establecido en el artículo 15° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y tener asignada la Categoría B o Superior.
- El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado.
- El postor no deberá encontrarse incluido en el registro de inhabilitados para contratar con el Estado.
- El postor no debe estar incurso en ninguna causal de impedimento señalado en el artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- El postor, podrá participar en forma individual o en consorcio, en concordancia a lo establecido por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

#### 2.3.2 Experiencia del postor en la especialidad

##### Requisitos

- El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el Valor Referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se considera servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: La elaboración y/o supervisión de obra y/o supervisión y/o revisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de obras de construcción y/o mejoramiento y/o ampliación y/o rehabilitación de carreteras, trochas carrozables, intercambios viales, líneas férreas, infraestructura vial en general; de obras públicas, o la combinación de los términos anteriores.



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### Acreditación

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

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

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

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

#### **2.3.3 Garantía de fiel cumplimiento**

En el procedimiento de selección para elaborar el Servicio de Consultoría del Proyecto, se procederá de acuerdo al Artículo N°148 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, que establecen el tipo de garantía que corresponde sea otorgada por el Postor Ganador o Contratista, pudiéndose ser carta fianza y/o póliza de caución emitida por entidades bajo la supervisión de la superintendencia de banca y seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior.

Opcionalmente, cuando se firme contrato con las micro y pequeñas empresas el Proyectista, a la perfección del Contrato, podrá presentar una Declaración Jurada mediante la cual autoriza a la Entidad la retención de un monto equivalente al 10% del Contrato, periódicamente hasta antes del pago del 50% de las valorizaciones que en este





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



caso son los entregables, de acuerdo al Artículo N° 149.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y será devuelto al consentimiento de la Resolución de aprobación de la Liquidación del Contrato.

#### 2.3.4 Fraude y corrupción

Se rechazará cualquier propuesta presentada por los postores, si se determina que han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o coercitivas.

la práctica corrupta significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de La Entidad contratante en el proceso de selección o durante la ejecución del contrato.

La práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo una tergiversación, que engaña a sabiendas o imprudentemente, o intenten engañar, a La Entidad en el proceso de selección o durante la ejecución del contrato, para obtener un beneficio financiero u otro beneficio, o para evadir una obligación.

La práctica colusoria es un acuerdo no revelado entre dos o más postores diseñado para alterar artificialmente los resultados de la licitación para obtener un beneficio financiero u otro beneficio.

La práctica coercitiva consiste en perjudicar o dañar, o amenazar con dañar o perjudicar, directa o indirectamente, a cualquier participante en el proceso de selección para influir indebidamente en sus actividades, o para afectar la ejecución de un contrato.

Si se determina que cualquiera de estas acciones ha sido cometido por una empresa/individuo, La Entidad no se comprometerá a ninguna actividad con esa empresa/individuo; procediendo, por el contrario, a formular la denuncia correspondiente contra los responsables.

El Consultor se compromete a no ofrecer, solicitar, ni a consentir y/o insinuar el ofrecimiento, a terceros, ni a ningún servidor público, directa o indirectamente, ninguna donación, promesa, pago, auspicio, entrega de cualquier bien, suma de dinero, ventaja de cualquier índole u objeto con algún valor pecuniario, para lograr una ventaja inapropiada, o incurrir en actos que puedan ser considerados como una práctica ilegal o de corrupción a criterio de La Entidad con relación a la elaboración del estudio.

Todo acto de esta naturaleza constituirá una causal de resolución inmediata y automática del contrato, sin perjuicio de la indemnización por daños y perjuicios que el incumplimiento de esta cláusula pudiera ocasionarle a La Entidad o sus funcionarios y/o directivos, tomándose las medidas correctivas necesarias de acuerdo a las políticas anticorrupción de la normativa vigente.

Es nulo el contrato en cuyo procedimiento de selección se ha incurrido en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o ilícitas, en concordancia con lo previsto en el numeral 40.5 del artículo 40 de la Ley.

#### 2.3.5 Condiciones de Consorcio

Para la conformidad de la prestación de la consultoría El Consultor puede presentarse en consorcio cumpliendo las siguientes condiciones contractuales.

- ✓ El número máximo de consorciados es de tres (3).







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ✓ El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- ✓ El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 40%.

#### Requisitos

- El presente numeral tiene la finalidad establecer condiciones razonables, que garanticen la suficiente experiencia y capacidad técnica para la participación en consorcio en el presente proceso de selección, lo que coadyuvará a una mejor y eficiente desarrollo del servicio para cumplir así con la finalidad pública de esta contratación. Asimismo, en caso de presentar algunos casos o inconvenientes en la elaboración del expediente técnico que atente contra la calidad del estudio por parte del contratista, estará sujeto a las sanciones tanto del profesional o de la persona natural o jurídica que firme el contrato, estando sujeto a penalidades.

#### **2.3.6 Adelantos**

La Municipalidad Distrital de Jayanca podrá otorgar al Consultor como Adelanto Directo, el 30% del monto contractual, para los gastos iniciales del Estudio, conforme a lo estipulado en el artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el mismo que será solicitado por El Consultor solo una vez; sin embargo, es potestad del Consultor, reducir el porcentaje del Adelanto o no solicitarlo.

Para que proceda el Adelanto Directo, El Consultor presentará, como garantía, una Carta Fianza incondicional, solidaria, Irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de La Entidad. Dicha Carta Fianza será extendida a favor de la Municipalidad Distrital de Jayanca por idéntico monto y con un plazo mínimo de vigencia de tres (03) meses renovables por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto directo otorgado. Esta garantía puede reducirse a solicitud del Consultor hasta el monto pendiente de amortizar. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada.

La Carta Fianza debe ser emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros.

El Adelanto Directo será amortizado mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que efectúen al Consultor; asimismo, en cada uno de los pagos parciales se hará la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado.

#### **2.3.7 Subcontratación**

El Consultor o Empresa Consultora, podrá subcontratar los estudios básicos, siempre y cuando éstos cumplan con las exigencias señaladas para estudio topográfico, estudio de mecánica de suelos, estudios de canteras, estudio de diseño de mezclas, estudio de fuentes de agua, estudio hidrológico e hidráulico, estudio de impacto ambiental y estudio de riesgo y vulnerabilidad.

El Consultor o Empresa Consultora, podrá subcontratar los estudios básicos, siempre y cuando éstos cumplan con las exigencias señaladas para estudio topográfico, estudio de mecánica de suelos, estudio de canteras, estudio de diseño de mezclas, estudio de





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



fuentes de agua, estudio hidrológico e hidráulico, estudio de impacto ambiental y estudio de riesgo y vulnerabilidad, de corresponder.

El Consultor o Empresa Consultora, es el(la) único(a) responsable de la ejecución total de prestaciones frente a La Entidad y que las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a La Entidad.

El Subcontratista debe estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores y no debe estar suspendido o inhabilitado para contratar con el Estado.

#### 2.3.8 Perfil del Personal Clave

En relación al profesional propuesto por El Consultor o Contratista, cumplirá el perfil requerido en los presentes Términos de Referencia y que desempeñará las actividades en la Elaboración del Expediente Técnico de Obra del Proyecto, bajo su responsabilidad garantizando la calidad del mismo. El profesional deberá estar colegiado y habilitado al inicio y durante la prestación efectiva del servicio.

El personal técnico exigido en el presente Estudio es el siguiente:

CUADRO N°03: PERSONAL CLAVE

#### PERSONAL CLAVE DEL CONTRATISTA

Cargo	Profesión	Experiencia
Jefe de Proyecto	Ingeniero Civil (Titulado y colegiado)	Experiencia mínima de 24 meses contados a partir de la fecha de la colegiatura, como: Jefe, gerente, director, coordinador, consultor, ingeniero consultor o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o supervisión y/o formulación y/o reformulación de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos de obras similares al objeto de la convocatoria.
Especialista en Hidrología e Hidráulica	Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo (Titulado y colegiado)	Experiencia mínima de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de la colegiatura, como: Ingeniero Especialista en Hidrología e Hidráulica y/o Especialista en Hidrología y/o Hidráulica y/o Drenaje y/o Drenaje Vial y/o Obras de Arte o la combinación de los términos anteriores en la elaboración y/o supervisión y/o formulación y/o reformulación de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de obras similares al objeto de la convocatoria.
Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil (Titulado y colegiado)	Experiencia mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de la colegiatura y haberse desempeñado como: Especialista en Estudios de Geotecnia y/o Especialista en Suelos y/o Pavimentos y/o Jefe de Mecánica de Suelos y/o Ingeniero de Suelos o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o supervisión y/o formulación y/o reformulación de Expedientes Técnicos y/o Estudios





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



		Definitivos de obras similares al objeto de la convocatoria.
Especialista Ambiental	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental (Titulado y colegiado)	Experiencia mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de la colegiatura y haberse desempeñado como: Especialista Ambiental y/o Ingeniero Ambiental y/o Responsable Ambiental y/o Ingeniero Responsable del Impacto Ambiental y/o Responsable del Monitoreo Ambiental o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o supervisión y/o formulación y/o reformulación de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de obras en general del sector público.

#### Acreditación

De conformidad con el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la capacidad técnica y profesional, será verificada por el órgano encargado de las contrataciones para la suscripción del contrato, debiendo presentar los siguientes documentos:

#### 1. De la formación académica:

Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU.

#### 2. De la experiencia mínima:

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificado o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre el tiempo de experiencia del personal clave propuesto.

Documento para la acreditación de la experiencia: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

### 2.3.9 Funciones desarrolladas por el Personal Clave

CUADRO N°04: FUNCIONES DEL PERSONAL CLAVE

CARGO	FUNCIONES
JEFE DE PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Ingeniero Civil será el interlocutor oficial de la firma consultora y demás involucrados.</li> <li>- Será el responsable de conducir todas las actividades de la elaboración del servicio de consultoría y coordinar el desarrollo de las mismas y de los documentos que lo sustenten,</li> <li>- Planificar y programar la elaboración del Expediente Técnico de Obra.</li> <li>- Realizar reuniones con el equipo técnico para revisar los avances parciales de la elaboración del Expediente Técnico de Obra.</li> <li>- Explicar la metodología del desarrollo al equipo técnico.</li> <li>- Verificar el cumplimiento de los contenidos de la elaboración del Expediente Técnico de Obra.</li> <li>- Realizar el trabajo de campo desde un enfoque sostenible y económico.</li> <li>- Programar las visitas de inspección in situ.</li> <li>- Programar la sustentación del avance parcial del estudio a La Entidad junto con el equipo técnico todos los fines de mes o de acuerdo a las exigencias de La Entidad.</li> <li>- Coordinar con la Municipalidad Distrital de Jayanca para la sustentación del avance parcial de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra de así requerirlo por parte de La Entidad.</li> </ul>





**Municipalidad Distrital De Jayanca**  
**SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL**  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y  
de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantar las observaciones del Expediente Técnico hechas por los profesionales de Municipalidad Distrital de Jayanca.</li> <li>- Será el responsable de la elaboración completa del Expediente Técnico de Obra.</li> </ul>
<b>ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA E HIDRAULICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendrá como Jefe inmediato al Jefe de Proyecto a quien presentará toda la información concerniente a la Especialidad de diseño y cálculos de hidrología e Hidráulica que serán elaborados en cumplimiento de los TdR y la normativa vigente.</li> <li>- El especialista se dirigirá a la zona del proyecto para reconocer las características del terreno donde se realizará el planteamiento del mismo y verificará los datos referentes al Estudio de Pre Inversión para emitir su informe correspondiente a la alternativa de solución.</li> <li>- Será el encargado del análisis de los documentos referentes al Estudio de Hidrología e Hidráulica, Información Hidrometeorológica en la zona y realizará las hojas de cálculo para determinar los parámetros mínimos exigidos por norma y TdR para elaborar los informes correspondientes a su responsabilidad como profesional del Consultor; asimismo, validará todo lo elaborado con su firma, asumiendo la responsabilidad durante el periodo de vigencia que tenga el Expediente Técnico y la relación contractual que tenga el contratista con La Entidad.</li> </ul>
<b>ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendrá como Jefe inmediato al Jefe de Proyecto a quien presentará toda la información concerniente a la Especialidad de diseño y cálculos de Suelos y Pavimentos que serán elaborados en cumplimiento de los TdR y la normativa vigente.</li> <li>- El especialista se dirigirá a la zona del proyecto para reconocer las características del terreno donde se realizará el planteamiento del mismo y verificará los datos referentes al Estudio de Pre Inversión para emitir su informe correspondiente a la alternativa de solución.</li> <li>- Será el encargado del análisis de los documentos referentes al Estudio de Suelos y Pavimentos, Información del EMS, Diseño de Pavimento, otros de la especialidad y realizará las hojas de cálculo para determinar los parámetros mínimos exigidos por norma y TdR para elaborar los informes correspondientes a su responsabilidad como profesional del Consultor; asimismo, validará todo lo elaborado con su firma, asumiendo la responsabilidad durante el periodo de vigencia que tenga el Expediente Técnico y la relación contractual que tenga el contratista con La Entidad.</li> </ul>
<b>ESPECIALISTA AMBIENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendrá como Jefe inmediato al Jefe de Proyecto a quien presentará toda la información concerniente a la Especialidad Ambiental que serán elaborados en cumplimiento de los TdR y la normativa vigente.</li> <li>- El especialista se dirigirá a la zona del proyecto para reconocer las características del terreno donde se realizará el planteamiento del mismo y verificará los datos referentes al Estudio de Pre Inversión para emitir su informe correspondiente a la alternativa de solución.</li> <li>- Será el encargado de:</li> <li>- Procesamiento de información obtenida de campo.</li> <li>- Elaboración de planos de adecuamiento de botaderos.</li> <li>- Elaboración de planos de canchales y fuentes de agua.</li> <li>- Elaboración de los cálculos de matriz de impacto ambiental.</li> <li>- Desarrollo de las especificaciones técnicas.</li> <li>- Elaboración de los metrados de impacto ambiental.</li> <li>- Elaboración y tramitación de la Certificación Ambiental.</li> <li>- Elaboración de las memorias de impacto ambiental.</li> <li>- Elaboración de otras solicitudes necesarias para el desarrollo de la especialidad.</li> <li>- Asimismo, validará todo lo elaborado con su firma, asumiendo la responsabilidad durante el periodo de vigencia que tenga el Expediente Técnico y la relación contractual que tenga el contratista con La Entidad.</li> </ul>

### 2.3.10 Garantías, Responsabilidades y obligaciones del contratista

#### Garantías

El Consultor **GARANTIZA** que el Servicio de Consultoría será efectuada en forma **PERSONAL, IDÓNEA Y EFICIENTE, CON CUIDADO Y DILIGENCIA**, necesarios, de acuerdo a la descripción y especificaciones contenidas en el presente documento y el respectivo contrato.

#### Responsabilidad del Contratista

Según la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 40, numeral 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



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



Entidad por un plazo no menor de 03 (tres) años después de la conformidad del Servicio otorgada por La Entidad, correspondiendo establecer un plazo máximo de 03 (tres) años de responsabilidad por la prestación de la presente consultoría, que se computarán a partir de la conformidad total del Servicio, y que El Consultor pueda subsanar o aclarar los casos más frecuentes que se identifican en el momento de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades del Consultor, vienen dadas por:

- ✓ Errores en la elaboración del Expediente Técnico de Obra.
- ✓ Deficiencias en la Elaboración del Expediente Técnico de Obra.
- ✓ Vicios ocultos en la Elaboración del Expediente Técnico que no fueron advertidos al momento de otorgar la Conformidad.
- ✓ Absolución de Consultas durante la ejecución de obra, las mismas que deberán ser absueltas con la respectiva sustentación de acuerdo al plazo estipulado en la Ley de Contrataciones del Estado y su respectivo Reglamento.

El Consultor deberá mantener activa su dirección electrónica, número celular y dirección domiciliaria a fin de mantener una comunicación fluida respecto de las obligaciones post conformidad.

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales presentados en la Elaboración del Expediente Técnico de Obra en función de los presentes Términos de Referencia. Asimismo, estar sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico del planteamiento propuesto, antes y durante la vigencia contractual.

Que todos los trámites y permisos que se requieran para la ejecución de la prestación ante la Municipalidad Distrital de Jayanca y otras entidades, son de cuenta y cargo exclusivo del Contratista, de acuerdo a lo especificado en el Cuadro N°07, y deberán ser advertidos por el mismo a La Entidad en el Entregable correspondiente para su implementación, caso contrario, serán asumidos por El Contratista Consultor sin responsabilidad alguna para la Municipalidad Distrital de Jayanca.

La actualización de cualquier documento u opinión por vicios ocultos que se requiera en la fase de ejecución por cualquier especialista presentado por El Consultor que haya fallecido, queda a su responsabilidad del Consultor consignar las aclaraciones u opiniones por vicios ocultos con otro profesional que tenga la misma especialidad o responsabilidad dentro de dicha consultoría.

#### Obligaciones del Contratista

- ✓ El Contratista es el responsable de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra de acuerdo a lo programado en los Términos de Referencia, toda la documentación e información generada en el desarrollo de la prestación, para su adecuada custodia por parte de La Entidad.
- ✓ El Contratista está en obligación de absolver las observaciones que se formulen a través de la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Distrital de Jayanca.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ✓ Realizar el servicio de consultoría de acuerdo a los presentes documentos, normas, resoluciones y reglamentos, actualizados, con la finalidad de garantizar que la prestación sea de calidad.
- ✓ El Contratista debe contar con la mínima tecnología de información que le permita mantener informado a La Entidad sobre temas relacionados al avance parcial de la de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra, a través de la comunicación visual en tiempo real.
- ✓ Aceptar cualquier procedimiento de La Entidad que se efectuó en cualquier momento y sin previo aviso del personal designado por La Entidad, para las cuales brindará las facilidades del caso.
- ✓ El Contratista es quien tiene la única y exclusiva responsabilidad de cualquier inconveniente que garantice la calidad de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra, en tal sentido La Entidad queda liberado de tal responsabilidad.
- ✓ Es de su obligación del Contratista el cambio de algún profesional clave el cual puede darse por motivo de salud o porque no desarrolla las funciones de acuerdo a lo previsto en los Términos de Referencia. Este cambio se realizará con el previo consentimiento de La Entidad y el Supervisor o Evaluador, el profesional que asumirá el cargo, cumplirá con los requisitos mínimos exigidos en los Términos de Referencia o con experiencias o capacidades mayores.

El cambio de personal será sustentado bajo conceptos técnicos, que sustenten por incapacidad, por incumplimiento con sus funciones o por no revisar detalladamente la prestación del servicio.



#### 2.3.11 Equipamiento Estratégico

El Postor tendrá que tener el siguiente Equipamiento estratégico para el Servicio de Consultoría de Obra:

- 05 computadoras y/o laptops.
- 01 impresora multifuncional de formato A4 y A3.
- 01 plotter formato tamaño A1.
- 01 estación total.
- 01 camioneta 4x4.

#### Acreditación

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra y venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación estratégico. En caso que el postor sea consorcio, los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes (no cabe presentar declaraciones juradas).

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.



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### 2.4 Procedimiento para el desarrollo del Servicio de Consultoría

Debe ser proporcionada por El Consultor en el Plan de Trabajo, el mismo que dará origen al seguimiento de la ejecución del Servicio de Consultoría. El Plan de Trabajo incluirá avances parciales sustentados ante La Entidad, Equipo Técnico y Supervisor y/o Evaluador; los mismos que verificarán la calidad del estudio y harán las recomendaciones pertinentes. Dicho Plan de Trabajo tendrá lugar como máximo, un (01) día calendario contado a partir de la Firma de Contrato.

#### 2.5 Productos de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra

El Producto del Servicio de la Consultoría de Obra lo constituye la Elaboración del Expediente Técnico de Obra del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CARRETERA LA-562, DISTRITO DE JAYANCA, DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" con CUI 2618135, para el efecto, El Contratista tendrá en cuenta los siguientes subproductos:

Las notificaciones al Contratista o al Supervisor y/o Evaluador, se deberán realizar el mismo día del Informe de Conformidad por parte de La Entidad.



#### A) INFORMES A PRESENTAR POR EL CONSULTOR

##### i. EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA COMPLETO

PLAZO : 90 días calendarios

El Consultor presentará ante el Supervisor o Empresa Supervisora o Entidad, los Entregables dentro de los plazos que se detallan a continuación:

CUADRO N°05: TIEMPOS DE PRESENTACIÓN DEL ENTREGABLES PARCIALES DEL EXP. TÉCN.

INFORMES	PLAZOS
PLAN DE TRABAJO	01 día calendario desde la firma de Contrato.
ENTREGABLE N°01	25 días calendarios desde el día siguiente de haber sido notificado con la Conformidad del Plan de Trabajo.
ENTREGABLE N°02	15 días calendarios desde el día siguiente de haber sido notificado con la Conformidad del Entregable N°01.
ENTREGABLE N°03 (Entregable final)	15 días calendarios desde el día siguiente de haber sido notificado con la Conformidad del Entregable N°02.
LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA	El Informe de Liquidación no se considera dentro del tiempo del Servicio de Consultoría. Máximo 15 días calendarios contados a partir del día siguiente de haber sido notificado con la Conformidad del Entregable N°03.

Para el Entregable N°01 y Entregable N°02, serán presentados: 01 (uno) original + 01 (uno) copia + 01 (uno) CD con información editable y el Entregable N°03, será presentado en 01 (uno) original y 02 (dos) copias + 01 (uno) CD con información editable.

El Contratista elaborará el Expediente Técnico de Obra de acuerdo a lo siguiente:

#### ❖ ENTREGABLES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

##### 1. ENTREGABLE N°01



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



El ENTREGABLE N°01 corresponde a la entrega de los siguientes ítems de acuerdo a los

TdR:

- ESTUDIO DE TRÁFICO
- INFORME DE CONSIDERACIONES PARA ESTABLECER EL EJE DEL TRAZO DE LA CARRETERA.
- ESTUDIO DE GEORREFERENCIACIÓN Y TOPOGRAFÍA.
- ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.

#### A) ESTUDIO DE TRÁFICO

El Estudio de Tráfico que realizará El Consultor estará orientado a determinar los elementos básicos para el diseño geométrico de la vía, el diseño estructural (pavimento y puentes y/o alcantarillas) y para el análisis de capacidad y niveles de servicio de la vía actual y futura. El estudio servirá de base para el análisis económico, específicamente para el cálculo de los costos de operación y de mantenimiento vehicular y los ahorros por reducción en el tiempo de viajes de los usuarios y la disminución del costo de accidentes atribuibles a la mejoría de la vía.

El Estudio de tráfico se realizará considerando lo siguiente:

- Revisión y evaluación de los antecedentes sobre estudios que se hayan realizado en la zona del Proyecto, entre los cuales se encuentra el Estudio de Pre Inversión y Estudio Definitivo del citado Proyecto.
- Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda. Identificación de los nodos y su naturaleza, que generan estos tramos homogéneos.
- Conteos de tráfico en estaciones debidamente sustentadas, las cuales deben ser aprobadas por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA (Área Usuaria). Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo. Los conteos se realizarán durante 7 días continuos de 24 horas, considerando 02 estaciones, en el tramo en estudio o las que El Consultor estime correspondiente de acuerdo a lo que amerite la vía; por tanto, estas estaciones estarán debidamente sustentadas. En caso de realizar conteos electrónicos estos deben ser coordinados y aprobados por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA (Área Usuaria) antes de dar inicio. Los Tramos homogéneos y las estaciones de conteo deberán ser presentadas gráficamente en láminas A3 como mínimo, indicando ubicación de la misma (Coordenadas / Km).
- Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda al tramo o subtramo, por tipo de vehículo y total. Los factores de corrección (horario, diario, estacional) serán obtenidos con base en estadísticas de la información proporcionada por las estaciones de peaje.
- Encuesta de origen-destino (O/D) en estaciones debidamente sustentadas, las cuales deben ser aprobadas por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA, de tres (03) días consecutivos de 24 horas (dos días de la semana y un sábado o domingo) por estación; el número de estaciones O/D será de uno (01). La







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



encuesta necesariamente debe de incluir por tipo de vehículo a fin de construir las matrices y determinar el área de influencia directa e indirecta del proyecto, la encuesta incluirá los tipos de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje, frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (pasajeros y/o carga transportada), y los datos adicionales que El Consultor requiera para una mejor evaluación, de acuerdo a lo normado por el MTC para este tipo de estudio.

En caso que no se pudiera hacer las encuestas de turno noche previo sustento, El Consultor realizará las encuestas de 16 horas diarias durante cuatro días consecutivos.

- De considerar en el estudio el tráfico desviado, El Consultor realizará conteos vehiculares por siete (07) días consecutivos de 24 horas diarias y encuesta de origen - destino (O/D) por tres (03) días de 24 horas continuas registrando datos de dos días laborables y un sábado o domingo por cada estación, en las rutas alternas que correspondan con la finalidad de sustentar el tráfico de larga distancia que posiblemente se desviará hacia el tramo en estudio.

- Encuestas de preferencia declaradas, que permita modelar el tráfico desviado hacia el proyecto en estudio.

(Nota: en caso de que la vía presente un flujo vehicular de camiones alto durante la noche El Consultor realizará los trabajos en horario nocturno).

Se efectuará la medición de la presión de los neumáticos para obtener el factor de ajuste correspondiente. Con la determinación del IMD, los factores de carga por tipo de configuración vehicular, tasas de crecimiento, el factor carril y direccional de carga, se determinará el número de ejes equivalentes (EE) de 8.2 TN y el número de repeticiones de EE para el período de diseño. Se incluirá un análisis de los problemas de sobrecarga, neumáticos extra anchos.

Los Factores de Equivalencia de Carga deben ser determinados empleando la metodología AASHTO versión año 93 y del Instituto de Asfalto (para pavimentos flexibles y rígidos). El número mínimo de estaciones será de dos (02).

- Medición de velocidades y obtención de la velocidad media de operación por tipo de vehículo, por tramo homogéneo. Análisis del impacto que diversas velocidades de diseño tendrían sobre la demanda, tanto en volumen como en composición, considerar un (01) tramo de punto de control. Los puntos de control se ubicarán en los extremos de cada tramo consignando. (Tipo de vehículo, color, placa, hora, minuto y segundo).

- Si se identifica que el tráfico actual cruza zonas urbanas ya consolidadas, se debe estudiar la posibilidad de plantear trazos alternativos (vías de evitamientos, par vial, pasos a desnivel, etc.), a fin de mejorar y/o mantener la carretera con sus características óptimas de operación.

El Consultor debe de realizar el estudio de tráfico para tal fin, en el cual obtenga el análisis de las intersecciones de la zona urbana, los tiempos de demora para





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



cruzar la ciudad, el tráfico que se desviará hacia la carretera con el trazo óptimo y control de velocidad en la zona urbana. La encuesta de preferencia declarada, así como el O-D deberá especificar en las preguntas de ubicación "al centro poblado", "distrito" y "provincia", con la finalidad de obtener un mejor análisis.

Se ubicarán estaciones de conteos de tráfico en las intersecciones en las que se produce la congestión (flujos con identificación de giros), se contabilizarán los vehículos de acuerdo a los flujos o movimiento, teniendo en cuenta los aforos vehiculares clasificados con intervalos de 15 minutos a fin de hallar la hora punta y se graficará el flujograma correspondiente. Asimismo, se determinará el Nivel de Servicio y la Capacidad (utilizar software de Micro simulación u otros).

Los tiempos de demora serán determinados por tipo de vehículo. La muestra será tomada durante el intervalo de horas punta de la mañana, mediodía y tarde-noche. La muestra deberá ser registrada simultáneamente en ambos sentidos de la vía.

- Para el análisis del tráfico urbano es necesario utilizar el Manual de Capacidad de Carreteras - HCM u otros de tráfico urbano.
- El estudio de tráfico incluirá, además, el análisis de la demanda del tránsito no motorizado por cada tramo homogéneo (peatones, ciclistas, arreo de ganado), identificación de centros de demanda como escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga y descarga de mercadería, etc.
- Se diferenciarán los flujos locales (transporte meramente urbano) de los regionales (movilización de insumos y bienes exportables agroindustriales), estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales O/D.
- Se analizará la posibilidad de cambios cualitativos en la demanda (composición vehicular, por ejemplo, nuevos servicios de transporte de pasajeros, carga en vehículos de mayor capacidad), debido al mejoramiento de la carretera o a cambios en la velocidad de diseño.
- Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a la tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.) y el tráfico que se estima luego de la pavimentación, identificando el tránsito normal, el generado y el derivado, por tramos homogéneos del tránsito. El Consultor presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y desviado.
- El Estudio de Tráfico descrito en párrafos arriba es vital e importante para definir los parámetros de diseño de ingeniería (clasificación de la vía, diseño de la calzada y bermas, cálculo de ejes equivalentes, diseño de pavimento, etc.), y para la evaluación económica. El Consultor a cargo del Estudio debe de tomar las previsiones del caso necesarias, considerando que para que se utilice el





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



estudio de Tráfico para los fines señalados, este no deberá tener una antigüedad mayor a uno y medio (1.5) años de su realización, cuando se haya culminado y obtenido la conformidad del Estudio de Ingeniería del Estudio Definitivo. Si la antigüedad es mayor a la establecida por causas imputables a El Consultor; éste estará obligado a realizar un nuevo Estudio de Tráfico a requerimiento de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA, asumiendo El Consultor los costos del mismo, así como el costo que demande las modificaciones, complementaciones, actualizaciones, cambios, etc., que sean necesarios realizar, como consecuencia de los resultados del nuevo Estudio de Tráfico. De ser el caso, que el retraso no sea imputable a El Consultor, los costos antes referidos no estarán a cargo de El Consultor.

La actualización del estudio de tráfico será presentada en el informe de avance que se esté revisando.

- El Consultor deberá estimar la capacidad de todos los "tramos homogéneos" de la vía desde el punto de vista de ingeniería, funcional y de utilización, identificando aquellos tramos donde la vía en su condición existente enfrentará problemas de capacidad durante el periodo de análisis; de ser el caso, especificará la proporción de tiempo que la vía estará operando bajo condiciones de saturación o congestión y recomendará las soluciones para resolver esta falta de capacidad y como estas soluciones afectarán la relación demanda/capacidad de los otros tramos de tal manera que la capacidad vehicular sea la adecuada y que el nivel de servicio esperado al término de una vida útil de 20 años, sea el nivel "C".
- Se incluirá información y/o material gráfico, fotográfico, entre otros, utilizada para la elaboración del estudio.
- El Consultor presentará los resultados de los trabajos de campo y de gabinete en formatos Word, Excel y CAD, conteniendo los cálculos realizados para cada una de las actividades con sus respectivas fórmulas.

#### B) INFORME DE CONSIDERACIONES PARA ESTABLECER EL EJE DEL TRAZO DE LA CARRETERA

- ❖ Los Especialistas del Consultor, deberán elaborar un Informe de su especialidad respecto a su participación en el reconocimiento de campo a realizarse, previo a definir el Eje Proyecto mediante el Método Directo, detallando entre otros, los sectores de la carretera donde recomiendan la modificación del eje (existente o propuesto al otorgarse la viabilidad) por inconvenientes relacionados a su Especialidad, así como la propuesta de la alternativa de trazo, para solucionar estos inconvenientes. De plantearse inconvenientes por varias especialidades en un mismo sector, el Jefe de Proyecto determinará las soluciones de manera consensuada con los Especialistas, precisando los considerandos respectivos.

#### C) ESTUDIO DE GEORREFERENCIACIÓN Y TOPOGRAFÍA

##### 1. GEORREFERENCIACIÓN







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- Para los trabajos de Georreferenciación se seguirán los lineamientos de la Norma Técnica Geodésica - Especificaciones Técnicas Para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global y Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales del IGN (Instituto Geográfico Nacional) tales como planeamiento, reconocimiento, monumentación, trabajos de campo, cálculos de gabinete, evaluación hasta la memoria de los trabajos, y según las precisiones que se dan a continuación.
- Para el planeamiento de los trabajos de Georreferenciación, El Consultor deberá presentar su Plan de Trabajo de campo.
- Para las mediciones de campo se utilizará el Método Estático.
- El Tiempo de Observación Útil para los Puntos Bases del proyecto será de 04:00 horas como mínimo, el cual aumentará de acuerdo a la distancia y ubicación entre el punto del IGN y el Punto Base Principal (punto por conocer), basado en el criterio del ingeniero especialista. Dicho tiempo de observación simultánea será entre uno o más puntos del IGN y dos (02) o más puntos base principal. Que formarán la Red Geodésica Primaria del proyecto.
- El Tiempo de Observación Útil para Puntos de Control dentro del proyecto será de 01:00 hora como mínimo, tomando en cuenta la distancia entre el Punto Base Principal conocido y el Punto de Control del proyecto por conocer con el criterio del ingeniero especialista, bajo su responsabilidad. Dicho tiempo de observación simultánea será entre uno o más puntos de la base principal y dos (02) o más puntos de control del proyecto. Que formarán la Red Geodésica Secundaria del proyecto.
- Se deberá realizar un control de calidad de distancias entre los pares de puntos de control del proyecto (incluyendo los pares de puntos de georreferenciación ubicados al inicio y al final del tramo o Línea Base). Para la medición de distancia se utilizará Estación Total.
- Las Tarjetas de Valores se elaborarán de acuerdo al modelo del IGN (Formato Referencial), agregando el día y la fecha de lectura de datos, firmadas por el Ing. Jefe de Proyecto y el Ingeniero Especialista.
- Sistema de Referencia  
Se utilizará como Sistema de Referencia el Elipsoide WGS84 (World Geodetic System 1984), el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator) y el Modelo Geoidal EGM2008 (Earth Gravitational Model 2008) para el cálculo corrección de las elevaciones (de los puntos de control de georreferenciación).
- Puntos de Enlace  
Se utilizarán como puntos de enlace, aquellos que pertenecen al Sistema Geodésico Oficial, conformada por la Red Geodésica Horizontal Oficial (REGGEN), conformada por la Red Geodésica Peruana de Monitoreo Continua (REGPMOC) y la Red Geodésica Vertical Oficial del IGN (INSTITUTO



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



GEOGRÁFICO NACIONAL), la misma que tiene como base el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) sustentado en el Marco Internacional de Referencia Terrestre 2000 – International Terrestrial Reference Frame 2000 (ITRF2000) del International Earth Rotation Service (IERS) para la época 2000.4 relacionado con el elipsoide del Sistema de Referencia Geodésico 1980 - Geodetic Reference System 1980 (GRS80).

- Para la clasificación del Orden del Punto Geodésico, se deberá tener en cuenta el cuadro ubicado en la «Norma Técnica Geodésica», en el Capítulo N°03, Art. 3.1 «Clasificación de los Puntos Geodésicos» del IGN, ítem 3.1.5 «Puntos de Apoyo», utilizando los puntos de Orden "C".

#### CUADRO N°06: CLASIFICACIÓN DE PUNTOS GEODÉSICOS

Número mínimo de estaciones de control de la Red	D	A	B	ENLACE
D	8			RED
A	3	3		RED
B	3	3	3	RED
C	1	1	1	LÍNEA BASE
APOYO (PFCHA)	1	1	1	LÍNEA BASE

Separación de las estaciones:	D	A	B	C	APOYO (PFCHA)
Máxima (Km) entre estaciones bases dentro del área del proyecto	4000	1000	500		
Máxima (Km) entre estaciones bases y el punto a establecer	3500	500	250	100	100

De la misma manera, para los trabajos de nivelación los puntos de enlace corresponderán a la Red Geodésica Vertical Oficial del IGN.

#### • Triangulación

Se entenderá por triangulación el método de levantamiento geodésico horizontal consistente en un conjunto de figuras conformadas por triángulos interconectados que forman una cadena o cubren un área específica, en donde se han medido algunos lados y las direcciones en los vértices, con el propósito último de determinar las coordenadas de dichos vértices.

#### • Puntos de Control del Proyecto (Georreferenciados)

- Se colocará un punto de control georreferenciado cada cinco (05 Km), incluyendo al inicio y fin del tramo, con la finalidad de establecer las poligonales de apoyo cerradas a corta distancia y minimizar los errores de cierre angular, longitudinal y altimétrico.
- También se colocarán pares de puntos de control (Línea Base) en áreas de levantamientos adicionales o complementarios (áreas de fuente de agua, materiales, depósitos de material excedente, zona urbana, etc.), que se ubiquen fuera del ámbito del proyecto. El Consultor coordinará con la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA.
- Los puntos de control del proyecto serán monumentados fuera del área de explanaciones, con hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m, con placa de







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



bronce inscrito con el código, numeración e iniciales del proyecto y el nombre de La Entidad.

- ✦ Los puntos estarán ubicados en lugares despejados para evitar las interferencias de la señal satelital y protegidos para su seguridad, los pares de puntos deberán tener visibilidad entre sí, para permitir la respectiva medición de distancia.
- ✦ La tolerancia para errores relativos o posicionales de los puntos de control de georreferenciación será de 1/100000.
- ✦ Se elaborará un Informe de Georreferenciación y se anexarán los siguientes documentos:
  - ✓ Plano Clave de Ubicación de Puntos de Control del Proyecto, en coordenadas UTM y Topográficas.
  - ✓ Memoria Descriptiva.
  - ✓ Croquis de Enlaces y Hoja de Resumen de Puntos de Control del Proyecto.
  - ✓ Gráfica de las Líneas de Tiempo y Croquis; de los Puntos de Control de la Red Principal y de la Red Secundaria.
  - ✓ Reportes de Post-Procesos de Líneas Bases.
  - ✓ Reporte de Ajustes de Redes con (03) tres puntos como mínimo.
  - ✓ Cuadro de los Puntos de Control Georreferenciados en Coordenadas UTM y Topográficas.
  - ✓ Cuadro de Transformación de los Puntos de Control Georreferenciados de Coordenadas UTM a Coordenadas Topográficas, indicando el Punto de Origen, Orientación y sus respectivos Factores de Escala.
  - ✓ Cuadro del Control de calidad de distancias entre los pares de puntos de control del proyecto (Línea Base) medidos con Estación Total y la distancia calculada en coordenadas topográficas de éstos mismos pares de puntos de control.
  - ✓ Croquis de la ubicación de puntos dentro de las tarjetas de valores con sus respectivos puntos de referencia (R1, R2) y progresiva referencial.
  - ✓ Tarjetas de Valores de los Puntos de Enlace del IGN utilizados y de los puntos de control del proyecto.
  - ✓ Especificaciones Técnicas y Certificados de uso de los equipos utilizados.
- Control Poligonal - Poligonal de Apoyo
  - ✦ Se establecerán poligonales de apoyo cuyos vértices se ubicarán entre los pares de puntos de control del proyecto, conformando poligonales cerradas.
  - ✦ Los vértices de la poligonal de apoyo serán monumentados mediante hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m, con fierro corrugado de media pulgada (Ø1/2"), consignándose sus respectivos puntos de referencia (R1, R2).
  - ✦ Las medidas de ángulos y distancias de los vértices de la poligonal de apoyo se realizarán con equipos de Estación Total de hasta cinco





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



segundos (5") de precisión con calibración vigente durante la ejecución de los trabajos de hasta 06 meses de antigüedad como máximo (las mediciones directas de distancias y ángulos de la poligonal de apoyo que se indican, son un requerimiento obligatorio).

- ✚ Se realizarán los ajustes de la poligonal, teniendo en cuenta el uso de los Factores de Escala de los puntos de control resultantes de la Georreferenciación.
- ✚ Se anexarán al informe los cuadros de ajuste de poligonal de apoyo.
- ✚ La tolerancia de cierre angular de cada poligonal de apoyo será de  $p'' \sqrt{n}$ , donde:  $p$  = precisión del equipo topográfico ( $p \leq 5''$ ),  $n$  = número de vértices de la poligonal, y en lo que se refiere a la tolerancia de cierre lineal esta será de 1/10000.
- ✚ Con los errores de cierre tolerables se efectuará la compensación de ángulos y distancias y la determinación final de las coordenadas UTM de los vértices.
- ✚ Finalmente se realizará la respectiva conversión de coordenadas UTM del sistema WGS84 a coordenadas TOPOGRÁFICAS PLANAS, que serán verificadas en campo y con los cuales se efectuarán los levantamientos topográficos y replanteos requeridos.
- ✚ Se deberá elaborar y presentar el Informe de Control Horizontal - Poligonal de Apoyo; en el cual se anexará los cuadros de ajuste de poligonal de apoyo, indicando en cada uno de ellos la comparación entre los errores de cierre de campo versus las tolerancias de cierre. Así también deberá presentar el cuadro de resumen de las coordenadas de los vértices de cada una de las poligonales de apoyo.
- ✚ Deberá incluir la ficha informativa de los vértices de la poligonal de apoyo básica y de las auxiliares, en las que indique las coordenadas UTM y topográficas, y la información fotográfica de su ubicación.
- ✚ El Consultor deberá presentar un cuadro de resumen de coordenadas UTM y Topográficas del estacado del eje de la vía existente, cada 20.00m en tangente y cada 5.00m en curvas, ubicación de los puentes existentes, obras de arte existentes, BM's, Puntos GPS.
- Control Vertical - Nivelación
  - ✚ Se determinará como mínimo un Punto de Control Vertical o Bench Mark (BM) perteneciente a la Red de Nivelación Nacional del IGN, de preferencia el más cercano a la zona del proyecto; a partir del cual, mediante nivelación diferencial (nivelación geométrica) se determinará la cota del BM de inicio del proyecto.
  - ✚ En caso no se encuentre un Punto de Control Vertical o Bench Mark (BM) perteneciente a la Red de Nivelación Nacional del IGN cerca de la zona del proyecto; el valor de la cota del BM de inicio será obtenido por el método de Georreferenciación a partir de la cota de otro BM perteneciente a la Red





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



de Nivelación Nacional del IGN y en el cual se procesará con el Modelo Geoidal EGM2008.

- ✦ Para la utilización de este método y las razones de su empleo, El Consultor deberá sustentarlo y exponerlo a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA para su conformidad.
- ✦ Se establecerán BM's para el proyecto, los cuales deberán estar distribuidos a cada 500 m, en promedio, a lo largo del eje de la vía, desde el inicio (BM-0) hasta el final, inclusive estos BM's deberán colocarse en lugares debidamente protegidos, fuera del alcance de los futuros trabajos en la zona del eje proyectado, y deberán referenciarse a dos puntos inamovibles, de ser el caso.
- ✦ Los BM's se deben monumentar mediante hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m, con fierro corrugado de media pulgada (Ø1/2"), consignándose sus respectivos puntos de referencia (R1, R2).
- ✦ La nivelación se realizará por el método de Nivelación Geométrica. El circuito de nivelación será de ida y vuelta (circuito cerrado) o de similares características; cuya longitud de ida (o vuelta) será de 500m aproximadamente.
- ✦ A partir de la cota del BM de inicio del proyecto, mediante nivelación diferencial (nivelación geométrica) se determinará la cota de los BM's del proyecto, de los Puntos de Control y de los vértices de las poligonales de apoyo.
- ✦ La nivelación será en circuito cerrado de ida y vuelta o doble lectura, en una longitud no mayor a 500 metros. La tolerancia de cierre será de 0.02  $\sqrt{k}$  metros (k: distancia nivelada en kilómetros).
- ✦ Con el error de cierre de campo, siempre y cuando no supere a la tolerancia de cierre; se efectuará la compensación de las cotas en cada circuito de nivelación y la determinación final de sus cotas.
- ✦ Se deberá presentar lo siguiente:
  - ✓ Informe describiendo la metodología de trabajo, la cantidad de circuitos realizados. Así también el Error de cierre permitido (error teórico) y el Error cometido (error de campo). Así también se deberá indicar los equipos topográficos utilizados, recursos humanos empleados (brigadas), tiempo de duración.
  - ✓ Se deberá presentar los cuadros de cálculo de cada Circuito de Nivelación, sus cotas finales compensadas, juntamente con sus errores teóricos y errores de campo.
  - ✓ Se deberá presentar un cuadro de resumen de las cotas finales de los BM's, de los Puntos de Control (georreferenciados), de los vértices de las Poligonales de Apoyo, de los Puntos de Control para Levantamientos Complementarios y de algún otro punto de importancia en el proyecto.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ✓ Se deberá presentar los **Certificados de Calibración** de los Equipos Topográficos a utilizar, emitidas por reconocidas empresas y garantizar el buen estado de funcionamiento de dichos equipos. Los certificados de calibración no podrán tener una antigüedad mayor a seis (06) meses durante la ejecución de los trabajos de campo.

## 2. TOPOGRAFÍA

### • Definición del Área del Levantamiento Topográfico

- ✚ Se definirá el área a levantar, sobre planos a escalas en zona rural de 1/2000 y en zona urbana a escala 1/500, o a escala conveniente técnicamente para apreciar su visibilidad de acuerdo al formato de presentación; teniendo en cuenta la longitud del proyecto, el ancho suficiente para poder efectuar variantes siendo el mínimo aceptable de (treinta) 20 metros a cada lado del eje proyectado y en coordinación previa del requerimiento de las demás especialidades. En el caso de zonas urbanas, el área se deberá ampliar 20.00 m a cada lado de las calles que interceptan a la vía proyectada, a partir del límite lateral de cada lado de la carretera.

### • Red de Puntos

- ✚ Se deberá establecer una red de puntos ubicados a distancias no mayores a 10 metros, o menores en caso de existir variaciones en el relieve del terreno.
- ✚ Mediante un equipo de Estación Total de hasta 5" segundos de precisión, se medirán ángulos, distancias y cotas a los puntos de la red, para su representación en las tres coordenadas (N, E, h) y descripción de los mismos. En el caso de existir puntos inaccesibles, el levantamiento se ejecutará mediante el sistema láser, incorporado a la estación total.
- ✚ Se elaborará la red de puntos TIN (Triangulated Irregular Network), o DTM (Digital Terrain Modelling) los que se utilizarán para la generación de las curvas de nivel.
- ✚ La ubicación y densidad de los puntos puede ser verificada mediante el TIN o DTM, asimismo la unión de los mismos debe ser revisada y depurada por el especialista de El Consultor, responsable del levantamiento topográfico (No del Dibujante); además la versión final del modelamiento del terreno (TIN o DTM) será presentado en versión digital en formato CAD (3D) para su revisión y en archivo de extensión "XML" en el cual deberá estar el eje del proyecto.
- ✚ El Consultor deberá presentar un plano topográfico de densidad de puntos, con la finalidad de verificar el orden, seccionamiento y procedimiento de trabajo en campo, anexando el eje proyectado y detalles existentes.

### • Levantamiento Topográfico





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ✦ Los levantamientos topográficos deberán permitir obtener planos a escala 1/2000, los que se efectuarán con estación total por radiación a partir de los vértices de las poligonales, cuyas coordenadas topográficas fueron obtenidos de los puntos de control de georreferenciación para el control planimétrico.
- ✦ Se determinará el eje proyectado, a partir del cual se seccionará en progresivas específicas.
- ✦ Los seccionamientos serán: cada 20 metros en tangente y 5 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente; y las ubicadas en los puntos de comienzo de curva (PC) y en los puntos de tangencia (PT); además, El Consultor podrá proponer otras progresivas que considere conveniente.
- ✦ El seccionamiento adicional, de ser necesario, se realizará en los puntos del terreno de cambio de pendiente significativo y donde se ubiquen las alcantarillas, muros de contención y obras de arte proyectadas.
- Elaboración del Trazo y Definición del Eje Proyectado - Método Directo
  - ✦ El Consultor deberá elaborar el trazo de la vía proyectada mediante el método directo, el cual consiste en definir un eje aproximado en campo durante los trabajos del levantamiento topográfico, el cual será ajustado en gabinete, para su posterior replanteo, terminado el diseño geométrico en coordinación con las demás especialidades.
- Levantamientos Topográficos Complementarios
  - Se incluyen los levantamientos topográficos requeridos para el diseño de puentes, intersecciones viales, muros, obras de arte, áreas afectadas, áreas de fuentes de agua, depósitos de material excedente y canteras, etc. En relación a las áreas de fuentes de agua, depósitos de material excedente y canteras, se verificará como parte del Estudio de Áreas Auxiliares a presentarse en el Entregable N° 02.
  - ✦ En las zonas urbanas, se incluirá en la topografía una faja mínima de 20 metros a cada lado del eje de la vía, la topografía deberá incluir todos los detalles existentes, incluyendo cotas, bermas, veredas, construcciones, líneas de fachada, intersecciones con calles o caminos, parada de buses, postes, tapas de buzones, etc. El Consultor deberá coordinar con las entidades que administren los servicios de energía eléctrica, teléfono, redes de comunicación, agua y desagüe etc. El Consultor deberá considerar los planes de expansión urbana que pudieran existir en la zona para lo cual coordinará con las autoridades municipales y/o gobiernos locales. Los planos de representación de las zonas urbanas atravesados por la vía se presentarán a escala 1/500, con curvas de nivel cada 0.50 metros, indicando el ancho de la vía, bermas, veredas, construcciones (línea de fachadas), intersecciones con calles o caminos, paraderos, postes, tapas de buzones, etc.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- En los cauces de ríos y cursos de agua menores, se efectuarán los levantamientos topográficos necesarios para diseñar las obras de drenaje y obras de arte complementarias, materializando poligonales auxiliares a lo largo del cauce. Las longitudes mínimas de levantamiento serán:

CUADRO N°07: CLASIFICACIÓN DE PUNTOS GEODÉSICOS

Estructura Existente o Proyectada	Longitud de Levantamiento		
	Aguas Arriba	Aguas Abajo	A los extremos de la Ribera
Puentes	200 m	200 m	200 m
Alcantarillas	50 m	50 m	50 m
Badenes	50 m	50 m	50 m

- Se tomarán secciones, perfiles y niveles a detalle en los cruces con otras vías, intersección de calles, canales, acequias, alcantarillas, badenes, muros proyectados, variantes, puentes y otros que tengan incidencia en el trazo, para poder definir las soluciones más convenientes.
- En las zonas de erosión de riberas el límite del levantamiento topográfico deberá ser de 200 m. aguas arriba y de 100 metros aguas abajo, más la longitud del área afectada en un ancho de faja mínimo de 30 metros hacia los lados extremos de la ribera.
- Se efectuará un registro completo de la ocupación del derecho de vía, a fin de individualizar las edificaciones, cultivos, puntos de venta y otros. En caso de afectar edificaciones o terrenos de propiedad privada o ante la necesidad de ensanchamiento de la vía, corrección de trazado o variantes, se efectuarán levantamientos topográficos complementarios.
- La extensión de las áreas y perímetros del levantamiento topográfico, para canteras y depósitos de material excedente (DM's), deberán ser coordinadas con la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA.
- Para las áreas auxiliares tales como Canteras, Depósitos de Material Excedente (DME's), patio de máquinas, campamento, polvorín, etc., se deberá presentar lo siguiente:
  - ✓ Informe descriptivo de la metodología de trabajo empleado.
  - ✓ Planos de planta y perfil longitudinal del eje de referencia a colores, en formato A3 a escala 1/1000, en las progresivas cada 20 metros. En los planos de planta se deberá indicar las vías de acceso a las áreas auxiliares, referenciándolos al eje del proyecto.
  - ✓ Plano de Secciones Transversales del eje de referencia, a colores, en formato A3 a escala 1/400.
  - ✓ Datos técnicos tales como cuadros de área y volumen (de corte y/o relleno); longitud, ancho y estado situacional de la vía de acceso, entre otros.
  - ✓ Identificación y consentimiento del propietario del área auxiliar, en coordinación con el especialista Ambiental, el especialista de Suelos y







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



Pavimentos, o algún otro especialista involucrado en el proyecto, según corresponda.

✓ Archivo digital de la documentación antes indicada.

- ✚ Se realizará un inventario de todas las obras de arte, alcantarillas, badenes, muros de contención, etc., indicando su ubicación, su diámetro o dimensiones, las cotas de fondo a la entrada y salida.
- ✚ Se señalarán las áreas sujetas a procesos erosivos y de estabilidad de taludes socavación de la plataforma, fallas y afectación de drenajes superficiales detección de cárcavas, y otros problemas que puedan detectarse durante la ejecución del levantamiento topográfico.
- ✚ El Consultor deberá demostrar con certificados de calibración emitidos por empresas reconocidas, el buen estado de los equipos topográficos a utilizar. Los certificados de calibración de los equipos no podrán tener una antigüedad mayor a seis (06) meses.

#### • Empleo de Otras Metodologías Complementarias

- ✚ Para la obtención de la Topografía, El Consultor podrá proponer a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA, el uso de otras metodologías complementarias, como es, el uso de la Fotogrametría, el uso de la geodesia mediante el sistema global de navegación por satélite (GNSS), mediante el método RTK (Posicionamiento en Tiempo Real Cinemático), el uso de levantamientos con láser aerotransportado (LIDAR), entre otros, aplicando el concepto del Uso de la Geomática para el levantamiento de información geoespacial, en cuyo caso, el costo será asumido por El Consultor, y consecuentemente no conllevará a ningún costo adicional a cargo de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA, así como no permitirá ampliar los plazos establecidos en los presentes Términos de Referencia. Además, deberán permitir obtener planos topográficos a escala 1/2000.

- ✚ El empleo de otras metodologías, no excluirá realizar el "Control Horizontal - Poligonal de Apoyo" y el "Control Vertical - Nivelación" indicados en los presentes Términos de Referencia.

#### • Representación Gráfica del Terreno

- ✚ **Plano Topográfico.** - Se elaborará el plano topográfico a escala 1:2,000 con indicación de los ejes coordenados, señalando los valores Norte y Este de cada retícula del sistema de coordenadas, la distancia entre los ejes de coordenadas, debe ser de 200 metros como máximo.
- ✚ El dibujo de las **curvas de nivel**, deberá ser revisado por el Ingeniero especialista, responsable del levantamiento topográfico, (no del dibujante).

El Consultor deberá obtener del levantamiento topográfico el gráfico de curvas horizontales del eje existente con su respectivo cuadro de elementos de curva. Asimismo, obtendrá el perfil longitudinal de la vía





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



existente, con su respectivo cuadro de pendientes y las secciones típicas existentes. Con ello, El Consultor realizará el cálculo de la longitud de la vía actual en kilómetros total y por tramos, el ancho de calzada y berma en metros, subidas y bajadas (m/km), número de subidas y bajadas (N°/Km) y curvaturas (grados/km) por tramo de la vía existente, información requerida para la evaluación económica de la situación sin proyecto.

- ✚ **Plano de Puntos de Referencia de la Carretera**, donde se colocará la siguiente información: puntos geodésicos, puntos de la poligonal principal, puntos de la poligonal de apoyo, cada uno de estos puntos con su respectiva designación y coordenadas (Norte, Este y Cota en coordenadas UTM), la vía existente, eje de la vía proyectada. La presentación de estos planos se realizará a escala adecuada que permita su lectura y verificación.
- ✚ **Detalles Planimétricos**. - Se representarán todos los detalles y particularidades de la superficie del terreno, tales como: vías existentes, centros poblados, ríos, cursos de agua, canales, muros, cercos, torres, postes, cables, edificaciones, viviendas, veredas, líneas de fachada, tapa de buzones, tuberías, etc. (debidamente representados mediante una simbología adecuada y con la respectiva toponimia).
- ✚ **Detalles Altimétricos**. - Se representará la altimetría del terreno generadas en el levantamiento, el que deberá mostrar todos los detalles altimétricos, mediante las curvas de nivel, diferenciando las curvas maestras de las intermedias por el color y grosor del trazo, debiendo estar las primeras debidamente acotadas. El intervalo entre las curvas de nivel debe ser de 2 metros. Se deberá indicar los puntos en las cumbres y en las depresiones mediante su cota respectiva, de ser el caso.
- ✚ En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Entregable N°01 del presente Estudio, su conformidad se otorgará cuando se verifique que los nuevos volúmenes presentados por El Consultor incluyan la integración de las observaciones de ser el caso.

#### D) ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

##### 1. ESTUDIO DE SUELOS

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas de los suelos de fundación bajo el nivel de subrasante de todo el tramo en estudio, sobre la cual se proyectará el pavimento; es decir, el Estudio Definitivo se ejecutará a lo largo de la franja del trazo proyectado; para lo cual El Consultor debe cumplir con la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos" y como mínimo contener básicamente lo siguiente:

- ✚ El Consultor deberá establecer el Perfil Estratigráfico (Horizontal 1:10000 y Vertical 1:12.5) de la carretera, para lo cual deberá efectuar prospecciones de estudio; cuyo distanciamiento no debe ser mayor al





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



establecido en el Manual de MTC antes mencionado; o escala conveniente de acuerdo al formato de presentación de lo mencionado en este ítem.

- ✚ El Consultor establecerá la ubicación de calicatas complementarias: i) Entre calicatas contiguas en lugares donde existe diferencias significativas en las características físicas de los suelos. ii) Para determinar la presencia o no de suelos orgánicos o expansivos, en cuyo caso las calicatas deben ser más profundas de tal forma determinar la profundidad de dicho(s) estrato(s), estableciendo, ubicación, longitud y profundidad de dicho sector. iii) Por mejoras y/o variantes en el eje vial del proyecto; de ser el caso.
- ✚ La profundidad de estudio de todas las prospecciones será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante proyectada.
- ✚ El Consultor debe tomar en consideración el ancho de la calzada a nivel de la subrasante del proyecto, con base en esto, deberá ubicar las prospecciones a fin de que el estudio cuente con la suficiente información del suelo de fundación del pavimento y a la profundidad mínima establecida.
- ✚ El Consultor deberá realizar la ejecución de las calicatas como mínimo en lo especificado en el Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos" del MTC.
- ✚ El Consultor por cada calicata efectuada presentará un Registro de Excavación, donde: i) Indicará la progresiva del Proyecto que corresponde. ii) Indicará cota de terreno y cota de subrasante. iii) Indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compacidad, etc.), en concordancia con la norma ASTM D-2488-09a de cada uno de las capas y/o estratos encontrados y iv) Presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie: las capas y/o estratos encontrados y la profundidad de cada excavación.
- ✚ 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 concluido la evaluación, y/o reparadas en concordancia a su condición original.
- ✚ La cantidad de material muestreado debe ser tal que permita también efectuar ensayos de verificación, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBR's.
- ✚ Los ensayos de laboratorio de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección, se desarrollarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente) y los que serán básicamente los siguientes:
  - ✓ Análisis Granulométrico por tamizado
  - ✓ Humedad Natural
  - ✓ Límites de Atterberg (Malla N°40: Límite Líquido, Límite Plástico, Índice de Plasticidad)
  - ✓ Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- Además, se efectuará ensayos de Proctor Modificado y California Bearing Ratio (CBR) del terreno de fundación por: i) Cada tipo de suelo representativo y ii) Como control de su permanencia de éste, cada dos (02) kilómetros como máximo, de acuerdo al IMDA del Estudio de Pre Inversión, previa evaluación contemplada en el Estudio de Tráfico y sustentada de acuerdo al Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos" del MTC.
- 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 carretera de ser posible. El CBR de diseño, para la estructuración del pavimento, es el valor de mayor incidencia en el sector, por lo que su cálculo obedece a los análisis estadísticos de todos los valores de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados; luego dicho CBR de diseño se empleará para establecer el Módulo Resiliente de Diseño, de acuerdo a correlaciones matemáticas que cuenten con aceptación mundial, debiendo indicar su procedencia (fuente de información).
- El Consultor cada 500m como máximo efectuará la totalidad de ensayos que determinen las características físico, mecánicas y/o químicas, de los materiales que la capa estructural del pavimento (Subbase granular), a fin de analizar y/o evaluar la calidad de acuerdo a exigencias establecidas en las "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (versión vigente), para su posterior uso en el proyecto de ser el caso.
- El Consultor para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de suelos en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. En ambos casos El Consultor será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- El Consultor además de los Certificados de ensayos debe presentar cuadros resúmenes de los resultados de ensayos, en donde se indique: número de calicata, progresiva, muestra, profundidad del estrato y/o capa, porcentajes de material retenido en las mallas: 3", 2", 1½", 1", ¾", 3/8", N° 04, N° 10, N° 20, N° 40, N° 60, N° 140 y N° 200, Constantes Físicas (Límite Líquido, Límite Plástico e Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor Modificado (Máxima Densidad Seca y Óptimo Contenido de Humedad) y CBR (al 95% y 100% de la MDS del Proctor Modificado).
- El Consultor elaborará el Perfil Estratigráfico de la carretera con base en 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





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



Estratigráfico y de acuerdo a las características físicas - mecánicas determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.

- ✦ La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción del estado superficial de la carretera (por donde pasa el eje proyectado), la descripción de los suelos encontrados, condición de la capacidad soporte del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos geotécnicamente débiles (si los hubiera), presencia de agua, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones que al respecto determine El Consultor sobre los resultados de los ensayos.
  - ✦ Dentro de la Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, El Consultor desarrollará, de ser el caso, el Capítulo de Estabilización de Suelos, en concordancia al Capítulo IX de la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", en el cual se analizarán y aplicarán criterios vigentes de mejoramientos de suelos, y con base en ellos, definirá o descartará la necesidad de los mismos, precisando para cada sector la extensión (longitud, ancho y profundidad) respectiva. Donde corresponda, se incluirá como parte del análisis, el caso de mejoramientos en zonas de ampliación de la vía para lo cual se tendrá en cuenta también el tipo de material en los cortes. Finalmente, El Consultor debe seleccionar la mejor alternativa de mejoramiento de suelos, luego de un análisis Técnico-Económico.
- En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Entregable N° 01, su conformidad se otorgará cuando se verifique que los nuevos volúmenes presentados por El Consultor incluyan la integración de las observaciones de ser el caso.

De presentarse observaciones al Entregable N°01, éstas pueden ser levantadas en el Entregable N°02, siempre y cuando tengan origen de atraso por la tramitación de documentación en una tercera entidad, previo sustento técnico que así lo demuestre y aprobación de La Entidad de tal informe.

## 2. ENTREGABLE N°02

El ENTREGABLE N°02 corresponde a la entrega de los siguientes ítems:

- ESTUDIO DE DISEÑO GEOMÉTRICO
- ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
- ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA
- ESTUDIO DE CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y PAVIMENTOS
- DELIMITACIÓN DEL DERECHO DE VÍA
- ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL
- ESTUDIO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

El Consultor presentará el Entregable N°02 el cual comprenderá el desarrollo de lo señalado en los TdR del Estudio y su contenido será presentado en los volúmenes independientes, además presentará los siguientes capítulos concluidos:

#### A) ESTUDIO DE DISEÑO GEOMÉTRICO

##### Normatividad

Se utilizará la Normatividad Vigente a la fecha, durante la elaboración del Estudio, incluyendo sus modificatorias de ser el caso.

Para el diseño se utilizarán programas de cómputo (software) de diseño vial, que cuenten con aceptación internacional o nacional.

##### Características de Diseño

- ✦ El Consultor, estudiará y propondrá la 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 de topografía de detalle, se diseñará el eje definitivo de la vía.
- ✦ Tendrá especial atención en la solución a considerar para el diseño en los tramos con pavimento existente en coordinación con La Entidad.
- ✦ El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armónicamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos.
- ✦ Deberá tener en cuenta para la proyección de las secciones típicas en las zonas de límite de propiedad, el ancho necesario para la proyección de barreras de seguridad.
- ✦ El Consultor priorizará al inicio de los trabajos de campo, la definición de los ejes de las obras de arte u otros, a fin de dar frente a las perforaciones o excavaciones y demás estudios básicos para su diseño. Para lo cual se recomienda la constante coordinación entre los especialistas involucrados.
- ✦ Se indicarán los puntos del eje, distanciados cada 20 metros en tangente y 5 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 diseñará 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 20 metros a cada lado, debiendo permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y el diseño de obras de arte.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ✦ En los sectores llanos u ondulados (orografías de tipo 1 y 2) el diseño de la sección transversal se prolongará hasta la zona de seguridad por lo menos, cuya magnitud será determinado por la velocidad de operación al 85 percentil e intensidad del tráfico. A medida que la altura del terraplén aumente, el especialista de El Consultor deberá decidir, mediante un estudio económico, si en algunos tramos conviene tender los taludes hasta el mencionado valor ahorrándose así la barrera de seguridad, o mantener el talud 1.5 (H):1 (V) con dicho elemento de protección, en cuyo caso deberá dotarse del sobreancho de plataforma necesario (que incluye el sobreancho de compactación) para el funcionamiento de la barrera.
- ✦ En los sectores donde se cruza centros poblados o localidades, considerará para los diseños principalmente los criterios de seguridad vial, de manera que permita separar las diferentes categorías de usuarios, llámense vehículos, peatones y/o ciclistas, e interactúen lo menor posible. Para la mejor solución, deberá tener coordinación con el especialista correspondiente.
  - Las medidas de protección que se estudiarán para los usuarios vulnerables serán: aquietamiento del tránsito, separador central, islas de refugio, cruce de peatones, veredas, paraderos, zonas de carga y descarga de mercaderías, posibles futuros paraderos, etc. Se presentará al detalle de su ubicación, características y diseño.
  - Las veredas deberán tener un ancho mínimo acorde al flujo de personas considerando la hora de máxima demanda (por ejemplo, a la salida de la escuela). El ancho mínimo recomendado es de 1.50 m. Si se adopta un ancho inferior, deberá presentar la justificación correspondiente.
  - Se destacarán las normas de circulación y velocidad propuesta para la vía de acuerdo al diseño resultante, tamaño poblacional etc.; en particular, se destacarán las restricciones a la velocidad de circulación propuesta.
  - El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de las edificaciones existentes. En caso de ser necesario expropiar viviendas o terrenos para que la vía, vereda y demás infraestructura, mantengan sus condiciones de diseño, se deberá identificar estas propiedades en el plano, de tal forma que pueda individualizarse perfectamente.
- ✦ Se deberá diseñar intersecciones a nivel o desnivel, en los cruces con vías existentes o proyectadas.
- ✦ Asimismo, deberá contemplar las infraestructuras existentes para el diseño, en lo que respecta a las obras existentes o proyectadas de servicio público (postes, cables, tuberías, buzones de alcantarillado, etc.). Para el efecto deberá coordinar con los Concejos Municipales, comunidades y Entidades de servicio público correspondiente.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- Se deberá tener coordinación estrecha con las demás especialidades, de manera que las infraestructuras laterales que se proyecten y que conforman la sección de diseño, llámese muros de contención y sostenimiento, cabezales de alcantarillas, bordillos, etc.; no representen obstáculos fijos dentro de la zona de seguridad, en cuyo caso se deberá prever el uso de barreras de seguridad y/o de los anchos requeridos en la plataforma para su funcionamiento.

#### Replanteo correspondiente al Estudio

- Independientemente de la metodología utilizada para la obtención de la topografía, El Consultor deberá efectuar el replanteo del eje a lo largo de la vía, debiendo tener mayor atención una vez identificadas las zonas vulnerables y puntos críticos, utilizando estación total, mediante distancias topográficas planas y no distancias geodésicas.
- Se efectuará la materialización del eje proyectado y PI's definido en el Diseño Geométrico, estacando cada 20.00 metros para tramos en tangente y cada 5.00 m para tramos en curva o de existir variaciones bruscas en el relieve del terreno.
- Utilizando los hitos monumentados correspondientes a la poligonal básica y las auxiliares, deberá replantear el estacado del eje y PI's, ello servirá para posibilitar la posición exacta de las obras de arte y drenaje, permitiendo la ubicación requerida por las demás especialidades de ingeniería.
- En forma complementaria deberá referenciarse mediante progresivas pintadas y ubicadas al borde de la vía o en lugares visibles fuera del tráfico y sobre puntos fijos que perduren durante la ejecución del estudio como roca, muros, parapetos, etc.
- Se deberá referenciar también en los cruces con los cursos de agua, las zonas de aniegos, zonas arenosas, zonas urbanas, etc.
- El perfil longitudinal del eje de la vía proyectada, será determinado de la nivelación geométrica de las estacas replanteadas en el terreno.

#### Presentación de Planos

- El Consultor deberá presentar planos en coordenadas topográficas planas, para facilitar los trabajos de replanteo en campo.
- Presentar el Plano Clave y Plano de Ubicación, así como los Planos de Planta y Perfil con su respectiva escala gráfica.
- Los planos de Planta y Perfil, deberán ser presentados a colores, a escala 1/2000 y los planos de secciones transversales a escala 1/200, presentando las secciones en tangente cada 20.00m y en curva cada 5.00m, debiendo también anexar las secciones de las alcantarillas y obras de arte proyectadas.
- Plano de las Secciones Típicas sectorizadas, según sea el caso, anexando su respectivo sobreebancho de compactación (SAC).
- No se aceptará superposición de información.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- El tamaño del texto de los nombres, valores de las coordenadas, ángulos distancias, progresivas, cotas de las curvas maestras, etc., deberá permitir su lectura, a la escala de presentación fijada para la revisión.
- Deberá indicar los nombres de los centros poblados, ríos, nombres de calles, ríos, puentes, quebradas, y además detalles que sean necesarios, etc., próximos al eje de la vía.
- Para la revisión de los planos de planta, perfil y secciones transversales y todos los planos en general de la especialidad, se presentarán en formato A1.
- Se incluirá en los planos en planta la delimitación del derecho de vía de manera que permita proyectar su demarcación y señalización (Resolución Ministerial No 404-2011-MTC/02).
- El Consultor deberá presentar los archivos de extensión "XML" en el cual deberá estar el eje del proyecto, la rasante y la superficie.
- Se presentará en el informe (en anexo), el cuadro con las coordenadas (Este, Norte y Cota) de los puntos ubicados en los extremos de la calzada y de la berma, de las progresivas cada 20.00 metros para tramos en tangente y cada 5.00 m para tramos en curva, del eje proyectado. Se incluirá el archivo en Excel.
- Se presentará en el informe (en anexo), el cuadro con las coordenadas UTM y topográficas de las progresivas cada 20.00 metros para tramos en tangente y cada 5.00 m para tramos en curva, del eje proyectado. Se incluirá el archivo en Excel.
- El Consultor deberá presentar todos los informes de los estudios solicitados en la especialidad en formatos nativos (con extensión, docx, cad, xls, etc.) y una versión impresa (no escaneado) en formato pdf, debidamente ordenado por los capítulos correspondientes para una revisión dinámica y posterior impresión rápida.



#### B) ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

##### 1. ESTUDIO GEOLÓGICO - GEOTÉCNICO DE LA CARRETERA

El Consultor iniciará el estudio recopilando y analizando información de los estudios geológicos geotécnicos existentes, de la zona de trabajo. Elaborará el informe y plano geológico regional de la carretera.

##### Estudio Geológico a nivel Regional

El estudio geológico se iniciará conjuntamente con el trazado del eje efectuado por la especialidad de topografía y diseño geométrico durante los trabajos de topografía, utilizando los Puntos de Control definidos para el trazo, para lo cual el especialista en Suelos y Pavimentos deberá hacer uso de un navegador GPS con un error de aproximación de  $\pm 3.0$  m.

Hay que considerar que la ubicación de la excavación de calcatas y líneas sísmicas podrán establecerse con el navegador GPS, pero la ubicación de los puntos donde se efectuarán las perforaciones se realizará luego de definido el



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



eje, conforme al avance del diseño geométrico en planta que esté de acuerdo con la especialidad de topografía y diseño geométrico para el informe a presentar.

Se deberá realizar en primer orden el Cartografiado geológico a nivel de geología regional (escala 1/25,000) para lo cual deberá utilizar como información base los Cuadrángulos Geológicos publicados por el INGEMMET y la información topográfica existente para esa misma escala (IGN, MINISTERIO DE AGRICULTURA, SAN). Por ningún motivo se aceptarán transcripciones de la información geológica si no está debidamente referenciado el autor.

La información geológica regional obtenida será plasmada en un mapa geológico regional respectivo y deberá describir lo evidenciado geológicamente en el campo a nivel de la vía. La información descrita deberá ser coherente con la que se considerará en la información geológica al detalle en la geología local.

Así mismo, la información geológica regional deberá indicar la interpretación geomorfológica, estratigráfica, litográfica, geología estructural en el emplazamiento del tramo. Estas interpretaciones geológicas deberán estar plasmadas en mapas o planos a escala adecuada (1/25,000), sobre los que se identificarán poblados y quebradas principales, puentes existentes, toponimia y demás elementos geológicos de utilidad al Estudio.

Por ningún motivo se aceptará información transcrita de los cuadrángulos del INGEMMET debido a que la información es para otros objetivos, la información proporcionada por esta Entidad servirá de base para la tipificación de las unidades litoestratigráficas, unidades geomorfológicas y estructurales, así mismo servirá de referencia bibliográfica, considerando también las leyendas utilizadas en estos cuadrángulos y aprobadas por La Entidad.

El Consultor desarrollará la memoria descriptiva de la especialidad.

#### Estudio Geológico a nivel Local

Se deberá realizar el Cartografiado Geológico a nivel de geología local (escala 1/2,000), para lo cual deberá establecer una metodología adecuada para realizar el levantamiento geológico.

- Se iniciará de acuerdo al avance del diseño en planta en estrecha coordinación con la especialidad de diseño geométrico.
- Se desarrollará el Informe y cartografiado geológico local de la carretera.
- Se desarrollará la clasificación de Materiales a lo largo de todo el trazo, cada 100 m como máximo, según se encuentren tramos homogéneos, calificando y cuantificando porcentualmente la cantidad de material suelto, roca suelta y roca fija, cuya información deberá sustentar la inclinación de los cortes de talud de las secciones transversales, así como también los metros de los movimientos de tierra por concepto de explanaciones.
- La información geológica local obtenida deberá ser plasmada en el mapa respectivo y deberá describir las evidencias geológicas en el campo a nivel de la vía.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- La información descrita servirá de base y deberá estar de acuerdo con lo que se considerará en la información geológica - geotécnica; los mapas o planos elaborados serán presentados a escala adecuada (1:2000), sobre los que se identificarán además de los poblados y quebradas y/o ríos principales, sectores inestables que evidencien movimientos de masas caracterizados por hundimientos, asentamientos, deslizamientos, derrumbes, inundables, sectores de corte y demás elementos de utilidad al estudio.
- Identificación y análisis de los procesos de geodinámica externa que pongan en riesgo la transitabilidad de la vía, definiendo la magnitud, geometría, evaluará las posibles causas, consecuencias e identificando los agentes desestabilizantes para ser considerados en el planeamiento de las medidas de mitigación u obras de solución.
- Planos geológicos geotécnicos regional y local de la carretera, a escalas 1:25000 para planos regionales y 1:2000 para planos locales, considerando la geomorfología, estratigrafía, geología estructural, riesgo geodinámico, sectores inestables, etc. Se presentará el perfil longitudinal de la vía en sectores importantes o cada 5.0 km como máximo, asimismo las secciones transversales de los sectores inestables a escala 1:200, con toda la información geológica-geotécnica de acuerdo a normas.



#### Geología y Geotecnia de la Carretera

Se iniciará con base en lo establecido en el estudio geológico a nivel de geología local.

- Se deberá elaborar el informe y realizar el Cartografiado Geotécnico a nivel de Geotecnia Local (escala 1/2,000), para lo cual deberá establecer una metodología adecuada para realizar el levantamiento geológico geotécnico.
- Se deberán identificar e inventariar todos los sectores de influencia sobre la vía que estén afectados por procesos de geodinámica externa, sectores inestables, hundimientos, etc.
- Complementar los sectores donde se habían identificado y analizado los procesos de geodinámica externa en la fase de evaluación geológica anteriormente definida para que se efectúen las evaluaciones geotécnicas in situ que nos permitan evaluar el problema.
- La evaluación y solución de los procesos de geodinámica externa deberá ser multidisciplinaria, por lo que deberá contar con la opinión y aprobación de los demás especialistas de El Consultor, en el caso de soluciones altamente costosas contemplará, además, otras alternativas de menor inversión, más ello no exime el diseño de las primeras.
- En los sectores afectados por procesos de erosión de riberas, de darse el caso; El Consultor evaluará estos problemas y establecerá el tratamiento correspondiente en estrecha coordinación con los especialistas involucrados.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- La información geológica geotécnica local será plasmada en el mapa respectivo y deberá describir las evidencias geológico-geotécnico en el campo a nivel de la vía, la información descrita deberá ser coherente con la que se considerará en la información geológica al detalle en la geología local, los mapas o planos elaborados serán a escala adecuada (1:2000), sobre los que se identificarán además de los poblados y quebradas principales, sectores inestables que evidencien movimientos de masas caracterizados por hundimientos, asentamientos, deslizamientos, derrumbes y demás elementos de utilidad al estudio.
- El empleo del back análisis o retro análisis sólo podrá ser utilizado como medio referencial de los parámetros de resistencia de la superficie de desplazamiento de masas en una ladera, bajo ninguna situación reemplazará a los ensayos de laboratorio.
- En el caso que se evalúen que la inestabilidad de las laderas u otros, en suelos, se encuentre asociados a problemas de agua subterránea o niveles freáticos muy superficiales, se efectuará una evaluación respecto a la implicancia sobre la estabilidad y que nos permita obtener los parámetros geotécnicos mínimos para diseñar la solución alternativa con carácter definitivo.
- En los sectores donde se proyecten realizar estructuras u obras de arte (muros), se deberán realizar ensayos especiales de mecánica de suelos y si se considera que el suelo donde se cimentará la estructura está conformado por materiales inestables como arcillas expansivas, se deberán realizar ensayos especiales de consolidación y de expansión en esos sectores.
- En el caso de encontrar sectores de afloramientos rocosos el cartografiado debe considerar el levantamiento de las discontinuidades y realizar de ser el caso estaciones geomecánicas, las discontinuidades deben considerar las estructuras principales considerando estratificación, fallas, contactos, diaclasas, juntas, etc.
- En los casos donde se considere que se realizarán cortes en laderas conformadas por rocas, se deberán realizar necesariamente estaciones geomecánicas y tomas de muestras para realizar ensayos de laboratorio de mecánica de rocas que permitan caracterizar y evaluar su grado de estabilidad, siendo lo mínimo a evaluar: análisis de estabilidad cinemática mediante proyecciones estereográficas, definiendo los sistemas de diaclasas, así como definir las familias principales de discontinuidades de acuerdo al tipo de roca encontrada y sobre esa base obtener la muestra in situ para realizar el ensayo de corte directo en discontinuidades.
- Realizar el cálculo de resistencia al cortante aplicable a taludes en roca, de ser el caso.
- En el caso de la ubicación de muros por diseño geométrico, se deberá realizar una zonificación geotécnica (no mayor a un kilómetro) en función de los materiales considerados como suelo, a fin de establecer una







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



correlación entre los suelos de similares características geotécnicas; en estos casos la toma muestras será en el punto más representativo del sector y nos permitirá definir las cimentaciones de los muros; esta zonificación deberá ser coordinada con el especialista revisor de La Entidad y El Supervisor, a fin de obtener su conformidad.

- En el caso de que los sectores estén conformados por material tipificado como suelo se deberán realizar necesariamente una zonificación geotécnica y las tomas de muestras para realizar ensayos de laboratorio de mecánica de suelos que permitan caracterizar y evaluar su grado de estabilidad, desarrollando los análisis de estabilidad de taludes, mediante secciones geológicas geotécnicas, estableciendo las posibles superficies de rotura.
- Cuando el diseño de la carretera se proyecte sobre terrenos inclinados o a media ladera, el talud correspondiente deberá ser proyectado para su excavación en forma escalonada mediante banquetas, conforme a lo indicado en la clasificación de materiales y los planos de secciones topográficas, considerando banquetas de 3m para taludes de corte en suelo con alturas mayores a 7m y para taludes de corte en roca con alturas mayores a 10m con banquetas de 3m, de corresponder.
- Cuando las excavaciones consideren realizar cortes mayores de 7 metros de altura en suelos o 10 metros de altura en roca, se desarrollarán los análisis de estabilidad de taludes en suelos mediante el método del equilibrio límite, debiéndose obtener las propiedades físicas mecánicas del suelo mediante ensayos de laboratorio que proporcionen los parámetros geotécnicos necesarios para los análisis de estabilidad, para cuyo efecto se deberán efectuar ensayos estándar y especiales (clasificación, límites de Atterberg, contenido de humedad, corte directo, triaxiales, etc.) como medios de obtención de los parámetros geotécnicos de los materiales presentes, el análisis deberá integrarse considerando el análisis estático sin proyecto, estático con proyecto, pseudoestático con proyecto y soluciones, considerando la información obtenida del análisis del riesgo sísmico, de corresponder.
- De ser necesario se ejecutará el cálculo de la resistencia al cortante de los diversos tipos de suelos encontrados, mediante ensayos especiales y metodologías propias, previa justificación de su necesidad.
- Se calculará la capacidad de carga última y asentamiento de los suelos de fundación de los muros y demás obras de competencia geotécnica; para lo cual se ejecutarán las correspondientes investigaciones geotécnicas, tanto en campo como en laboratorio, se desarrollará el cálculo de la capacidad portante de los suelos y de los cálculos de estabilidad global de la obra proyectada en condiciones estáticas, pseudoestáticas, etc.) y se determinará conceptualmente de acuerdo a las coordinaciones entre los especialistas de El Consultor y La Entidad en coordinación con la especialidad de estructuras y obras de arte.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- Se realizarán las investigaciones geotécnicas, tanto directas como indirectas, acorde al programa de investigaciones geotécnicas presentadas por El Consultor la cual previamente deberá contar con la conformidad del Supervisor y/o profesional encargado de La Entidad. Las excavaciones de calicatas, se deberán realizar en los sectores donde se considere exista una inestabilidad de laderas, inestabilidad de la plataforma vial donde se emplazará el eje, en los apoyos donde se cimentará las obras de arte. La ubicación podrá ser redefinida durante la realización del estudio de acuerdo a las prioridades y objetivos principales del estudio.
- Con los trabajos de investigación directa sea perforaciones o calicatas a cielo abierto se identificará también el nivel freático, de corresponder.
- Toda la información textual deberá estar debidamente asistida por certificados de ensayos emitidos por laboratorios de prestigio nacional y asimismo la información deberá estar complementada con gráficos, como fotografías, mapas, planos geológicos, geotécnicos y geodinámicos a escalas de acuerdo a las normas vigentes.
- Cualquier otra consideración no contemplada en los presentes Términos de Referencia, el proyecto se ceñirá a las normas peruanas vigentes.
- Se deberán definir la cota de cimentación en m.s.n.m. e información mínima necesaria para que se realice el diseño de las obras requeridas en la estabilidad de taludes, tratamiento de sectores inestables y cualquier otro proceso de geodinámica externa (como por ejemplo muros de sostenimiento, de contención, etc.). La cimentación de estructuras en los taludes (sean suelos y/o rocas) y/o plataforma de calzada merecerá especial atención y se implementarán los análisis de estabilidad de éstos mediante métodos específicos, pudiendo recurrirse al equilibrio límite.
- Se presentará la memoria de cálculos de la capacidad portante de los suelos y/o rocas, así como de los cálculos de estabilidad de la estructura recomendada (empuje activo, verificación al deslizamiento, verificación al vuelco, etc.), de corresponder.
- El Consultor deberá realizar una zonificación geotécnica que determine sectores donde podría obtener muestras representativas de sectores con características similares de las que pueda obtener datos para realizar los cálculos respectivos para el diseño de las obras de ingeniería.

#### Diseño Geotécnico de la Carretera

Se iniciará con base en lo establecido tanto en el Estudio Geológico Local como en el Estudio Geotécnico de la carretera.

- Se efectuarán los diseños de los taludes de corte y relleno en suelos como resultado de los análisis de estabilidad de taludes y/o plataforma de calzada mediante el método del equilibrio límite, ineludiblemente con base en los ensayos de laboratorios estándar y especiales, de acuerdo con la solución técnica sustentada para el alza de la superficie de rodadura en zonas que así lo determine El Consultor.



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- En caso que el trazo de la carretera se proyecte por sectores susceptibles a peligros o riesgos ocasionados por efectos de la naturaleza, El Consultor deberá plantear soluciones geotécnicas adecuadamente sustentadas, debiendo proporcionar las especificaciones técnicas de los materiales a emplear como solución; así mismo si el trazo no interviene los taludes susceptibles El Consultor de todas maneras deberá plantear soluciones para mitigar o eliminar la amenaza y/o riesgo identificado.
- Se diseñará las obras requeridas en la estabilidad de taludes y/o plataforma de calzada, tratamiento de sectores inestables y procesos de geodinámica externa; muros de sostenimiento, de contención, etc.; definiendo la cota de cimentación en m.s.n.m.
- Se efectuarán análisis de estabilidad global con la obra proyectada, tanto en condiciones estáticas como pseudoestáticas, considerando la situación actual y con intervención.
- Presentará la memoria de cálculos de la capacidad portante de los suelos y de los cálculos de estabilidad de la estructura (vuelco, deslizamiento, presión de contacto, estabilidad global de la obra proyectada en condiciones estáticas, pseudoestáticas, etc.), gráficos y considerando la situación actual y con intervención.
- Planos geológicos y geotécnicos y geodinámicos de Planta del proyecto a las escalas 1:2000 (H) y 1:200 (V), de análisis de estabilidad del suelo de fundación (escala 1:200) y planos de diseño detallado en escala 1:100 con la nomenclatura requerida por las Normas Peruanas. En los planos de planta se indicarán entre otras referencias de los sectores inestables, su ubicación, incluyendo las obras de control y estabilización requeridos, entre otros; muros, cunetas y drenaje, alcantarillas y puentes y otras estructuras complementarias importantes. El plano geológico, geotécnico, geomorfológico regional que será a escala 1:25000 (Base topográfica del PETT).

## 2. ESTUDIO GEOLÓGICO - GEOTÉCNICO CON FINES DEL DME Y CANTERAS

Para la ubicación de los DME, El Consultor deberá contar con la aprobación del Especialista en Suelos y Pavimentos, para lo cual el especialista desarrollará los siguientes estudios:

- Realizará el estudio de la geología local del área del emplazamiento de la estructura proyectada, cubriendo un área no menor de 4 veces el radio de la obra planteada. Escala 1:500.
- Presentará un plano geológico geotécnico con todas las investigaciones desarrolladas y soluciones geotécnicas.
- Se ejecutarán calicatas con profundidades no menor de tres metros, para la obtención de parámetros geotécnicos con fines de cimentación, de corresponder.
- Las áreas designadas para depósitos de materiales excedentes, no deberán ubicarse en zonas inestables, bofedales o áreas susceptibles a







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



inundaciones, áreas protegidas, ni taludes con pendientes elevadas susceptibles a deslizamientos.

- No se recomienda la ubicación de DME en laderas con susceptibilidad a deslizamiento, sin embargo, de ser el caso estas deberán ser diseñadas de modo que no ocurran fallas rotacionales en las laderas, para lo cual El Consultor presentará los análisis de estabilidad de los taludes proyectados, presentando secciones en la dirección del movimiento esperado y las respectivas obras de competencia geotécnica o, en su defecto, presentará un informe de DME para rellenos, aprobado por La Entidad.
- El proyectista deberá definir si el peso de la estructura proyectada afectaría los posibles flujos subterráneos o el libre discurrir de las aguas subterráneas, de ser el caso y sea inevitable la proyectada ubicación, deberá proponer soluciones técnicas acordes con la necesidad.
- Para el diseño de los depósitos de material excedente, El Consultor desarrollará el cálculo de la capacidad portante de los suelos con base en los resultados de laboratorio obtenidos de las calicatas y los cálculos de estabilidad de la estructura proyectada (estabilidad de taludes, vuelco, deslizamiento, presión de contacto, estabilidad global de la obra proyectada en condiciones estáticas, pseudoestáticas, etc.), de ser el caso para DME ubicados cercanos a zonas urbanas o afectación de terrenos en predios de radio de 1Km dentro de zona habitada.
- El Consultor presentará el programa de investigaciones geotécnicas para DME, para su conformidad, en coordinación con la especialidad de medio ambiente, a fin de afianzar o descartar las posibles ubicaciones de los DME.
- El Consultor debe tener presente lo señalado en las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción del MTC (versión vigente). El especialista de El Consultor deberá revisar el diseño final de los taludes de los DME y canteras debiendo realizar todas las recomendaciones necesarias para que la geometría final de estos taludes sea estable, debiéndose realizar análisis de estabilidad de los taludes recomendados, de ser el caso, debiendo resultar estables.



### 3. INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS Y ENSAYOS IN SITU

Las Investigaciones Geotécnicas para el presente estudio se deberán realizar en dos fases, como primera fase las Investigaciones Geotécnicas con métodos Indirectos mediante Investigaciones por métodos geofísicos y como segunda fase las investigaciones geotécnicas con método directo mediante excavación de calicatas.

La ubicación de los lugares donde se deberán realizar las investigaciones deberá ser coordinada previamente con El Supervisor y el Especialista de La Entidad o Coordinador. De ninguna manera se empezarán a realizar los trabajos de investigaciones geotécnicas si previamente no se ha comunicado y presentado a La Entidad una programación de las investigaciones a realizar





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



debidamente sustentada (planos de ubicación), cualquier trabajo que se inicie sin haber sido coordinado no será considerado en los metrados contratados por La Entidad.

Los trabajos de investigaciones geotécnicas de campo deberán ser supervisados por el especialista en Suelos y Pavimentos del Consultor durante todo el tiempo que dure las investigaciones en el campo, en condiciones mínimas deberá estar presente el Ingeniero asistente de la especialidad, en caso de no haber ninguno de los dos profesionales en el campo los trabajos no serán considerados como realizados.

#### **INVESTIGACIONES CON MÉTODOS INDIRECTOS**

El Consultor podrá emplear otros métodos geofísicos acorde a las necesidades del proyecto, debiendo previamente coordinar y sustentar su eficiencia técnica para el proyecto con el especialista revisor del estudio.

#### **INVESTIGACIONES CON MÉTODOS DIRECTOS**

Esta actividad, podrá ser desarrollada mediante la excavación de calicatas.

##### **• Excavación de Calicatas y/o Trincheras**

Se deberán realizar trabajos de excavación de calicatas y/o trincheras de acuerdo a la ubicación y tipo de terreno a investigar, la excavación deberá ser mediante un programa de investigaciones que El Consultor deberá presentar antes de efectuar los trabajos. Estos trabajos deberán cumplir con los siguientes objetivos (mas no limitativos):

- ✓ Investigar el subsuelo con una profundidad no menor de 3 metros.
- ✓ Obtener las muestras alteradas o inalteradas de ser el caso.
- ✓ Establecer el perfil estratigráfico del sector evaluado integrando las demás excavaciones.
- ✓ Definir el posible nivel freático de la zona si fuese el caso.

La ubicación en el campo donde se realizarán las excavaciones deberá ser principalmente (no es limitante) en la ubicación de las obras de arte, sectores inestables, sectores donde se colocarán las estructuras tipo muros, de corresponder; asimismo, se ubicarán sectores donde exista niveles freáticos altos, zonas de aniegos o cualquier otro sector donde se considere se estaría generando una inestabilidad en función al clima y en comparación con el EMS para toda la vía.

##### **• Cuantificación de Calicatas, tomas de muestra y ensayos de laboratorio**

Se deberán realizar calicatas en la zona de las obras de arte identificadas y sustentadas por El Consultor y zonas con evidencia de inestabilidad del material, sea suelo o roca, que esté comprendido en la zona correspondiente al eje, asimismo El Consultor deberá hacer una zonificación geotécnica que determine sectores donde se obtengan muestras representativas con características similares de las que pueda obtener datos para realizar los cálculos respectivos para el diseño de las obras de ingeniería.

#### **C) ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA**





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### 1. HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA PARA LA CARRETERA

Para el desarrollo del Estudio de Hidrología e Hidráulica de la carretera, se realizarán las siguientes actividades:

- Revisar la documentación técnica disponible, tanto del MTC como de otras instituciones públicas y privadas, relacionadas al presente proyecto vial. Asimismo, tomar en cuenta el Estudio de Pre Inversión del Proyecto.
- Seleccionar y obtener de SENAMHI y/o instituciones públicas y privadas encargadas del monitoreo de registros hidro-meteorológicos, las series históricas de información hidrológica y meteorológica necesarias (descargas y/o precipitaciones) de las estaciones ubicadas en el ámbito del proyecto, con periodos de registros suficientes (mínimo 20 años) para el desarrollo del presente estudio.
- Obtener información satelital y/o cartográfica y catastral necesaria, correspondiente a la zona de estudio, a una escala mínima de 1/25000, del IGN, COFOPRI, u otros organismos.
- Presentar el informe de reconocimiento de campo a lo largo de toda la vía, con información relacionada tanto a las características hidrológicas y geomorfológicas del área de emplazamiento de la vía, así como del comportamiento hidrodinámico de los cursos naturales de agua (quebradas, ríos, etc.), sus niveles máximos de inundación y el requerimiento de obras de protección y de drenaje, entre otros. Asimismo, se deben identificar y describir las zonas sujetas a inundaciones y sectores inestables y proponer el tratamiento correspondiente; este último, en coordinación con el Especialista en Geología y Geotecnia.
- Elaboración de inventarios en fichas de campo, de cada una de las obras de drenaje existentes, tanto transversales (alcantarillas, badenes, cruce de canales de riego, etc.), como longitudinales (cunetas, zanjas de drenaje, bordillos, sub drenes, etc.), indicándose su nivel de intervención o el tratamiento requerido (reemplazo, mantenimiento, rehabilitación, reubicación, etc.). Asimismo, se deben identificar y describir las zonas sujetas a inundaciones y sectores inestables; este último, en coordinación con el Especialista en Geología y Geotecnia. Se deberán también inventariar las obras de protección y encauzamiento, indicándose sus características geométrico-hidráulicas. En todos los casos, se deberán señalar: progresivas referenciadas según el eje replanteado en forma correlativa, ubicación geográfica en UTM (latitud, longitud, altitud y zona), tipo de obra de arte, tipo de material, tipo de sección transversal, sentido, función, estado (hidráulico y estructural), dimensiones y vistas fotográficas.
- Efectuar el estudio de cuencas hidrográficas de los cursos de agua que tienen influencia y/o interceptan la vía, y determinar sus parámetros geomorfológicos (área, longitud del curso principal, pendiente, cobertura vegetal, curva hipsométrica, rectángulo equivalente, factor de forma, etc.) y tiempo de concentración, mediante la utilización de software.
- Efectuar el estudio hidrológico de la zona de emplazamiento de la vía, con los análisis de frecuencias (pruebas de datos dudosos y de bondad de ajuste a las





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



analizar el fenómeno de ascenso capilar y, de ser el caso, proponer la estructura de control correspondiente.

- ✦ En zonas localizadas de la vía proyectada con presencia de agua (sectores bajos inundables, presencia de niveles freáticos superficiales, otros), de ser necesario, salvar la plataforma vial mediante rellenos de pedraplén. Estas obras deberán diseñarse adecuadamente en función de la disponibilidad y calidad de los materiales pétreos, de manera tal que no ocasione problemas de segregación de materiales finos y consecuente obstrucción del flujo. Previamente se deberá analizar la fiabilidad de estas estructuras en coordinación con el Especialista en Geología y Geotecnia y Especialista de Suelos y Pavimentos, respecto a su estabilidad por posibles asentamientos en depósitos blandos.
- ✦ Analizar las condiciones potenciales de agresividad del sistema agua-suelo respecto a los materiales de construcción y de ser el caso proponer los materiales más convenientes a emplear en la ejecución de las distintas obras de arte y drenaje.
- ✦ Presentar la relación de obras de drenaje, de sub drenaje, de protección ribereña y de taludes y/o de la plataforma vial, requeridas a lo largo del tramo, indicándose: progresivas referenciadas según el eje replanteado en forma correlativa, ubicación geográfica en UTM (latitud, longitud, altitud y zona), tipo de obra de arte, tipo de material, sección transversal, sentido del flujo, función, estado (hidráulico y estructural) y dimensiones.
- ✦ Los depósitos de materiales excedentes (DME), no deben localizarse en los cursos naturales de agua y áreas potencialmente inestables por presencia de agua. Los DME's deberán proyectarse con sus correspondientes sistemas de drenaje superficial y subterráneo, que garanticen su estabilidad. Esto se verificará como parte del Estudio de Áreas Auxiliares a presentarse en el Entregable N° 03.
- ✦ De localizarse áreas de extracción de materiales (canteras) en cauces de ríos, su extracción no debe afectar la estabilidad de las riberas correspondientes, debiendo adjuntar el sustento técnico de uso de dichos materiales, de acuerdo a las exigencias de la autoridad competente (Autoridad Nacional del Agua - ANA).
- ✦ En sectores en donde la vía, se ve obligada a ser emplazada de manera adyacente a las riberas de cursos naturales de agua (ríos y quebradas) y a cuerpos lénticos (lagunas y embalses), la plataforma vial correspondiente, deberá establecerse fuera de la faja marginal correspondiente y del área de influencia de los cuerpos de agua y, de ser necesario, con las obras de protección respectivas.
- ✦ Elaborar el Plano de Cuencas y Subcuencas (en CAD) a la escala mínima de 1/25000, en la que se visualice la vía en estudio y estaciones hidrológicas y meteorológicas analizadas, descritas con información de ubicación geográfica (UTM), y cuadro de información.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ✦ Elaborar el Plano de Sistema de Drenaje (en CAD) de las estructuras de drenajes consideradas en el estudio, a escala conveniente, indicándose: progresiva, tipo de intervención, tipo de obra de drenaje, y debidamente dimensionadas.
- ✦ Tanto el sistema de drenaje vial como las obras de protección de erosiones e inundaciones deberán ser presentadas en planos (planta, secciones transversales y detalles hidráulicos) que contengan los diseños de cada una de las obras proyectadas, en función al trazo del eje aprobado.
- ✦ Todo cálculo desarrollado y data deberá ser presentada en hojas de cálculos, y en caso de planos, en CAD; asimismo, se deberá presentar la data y cálculos de los programas de ingeniería utilizados para el estudio.
- ✦ Para el caso de las obras hidráulicas existentes que serán afectadas por la construcción de la vía, se coordinará oportunamente con las empresas propietarias y/o encargadas de su operación y mantenimiento, a fin de obtener los permisos correspondientes y lograr los diseños definitivos.

#### D) ESTUDIO DE CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y PAVIMENTOS

##### 1. ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

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

- ✦ El Consultor localizará bancos de materiales que serán estudiados y analizados para determinar su empleo en las distintas capas estructurales del pavimento (Sub Base Granular, Base Granular, Concreto Hidráulico, Tratamiento Superficial, etc.); así como también agregados pétreos para su empleo en Concreto de Cemento Portland (para: Estructuras, Obras de Arte y Drenaje, etc.), mejoramientos de suelos debajo del nivel de Subrasante, rellenos, entre otros de ser el caso.
- ✦ El Consultor, con el fin de determinar los estratos a explotar, definir su utilización, rendimientos y volúmenes utilizables de las canteras, realizará exploraciones [mínimo tres (03) prospecciones por cada área menor o igual a una (01) hectárea], por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras; a profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación considerada. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cubran toda el área de explotación recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ✚ El Consultor presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde:
  - ✓ Ubicará la calicata con coordenadas UTM del Elipsoide WGS 84.
  - ✓ Indicará la cota promedio del terreno.
  - ✓ Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. en concordancia con la norma ASTM D-2488-09a.
  - ✓ Presentará las correspondientes vistas fotográficas de cada calicata realizada y de la cantera analizada (diferentes perspectivas donde se aprecie los estratos a explotar, la magnitud de la cantera).
- ✚ Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente); de presentarse ensayos no contemplados en este Manual, se podrá utilizar alternativamente normas: ASTM, AASHTO, NTP, etc.; los que serán básicamente los siguientes:

#### Ensayos Estándar:

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

#### Ensayos Especiales:

- Material que pasa el tamiz N° 200
  - Proctor Modificado
  - California Bearing Ratio (CBR)
  - Peso Específico y Absorción (Agregado Grueso y Fino)
  - Equivalente de Arena
  - Abrasión Los Ángeles
  - Sales Solubles Totales
  - Contenido de Sulfatos
  - Contenido de Cloruros
  - Pesos Volumétricos Suelto y Compactado del Agregado Grueso y Fino
- ✚ Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (versión vigente) de acuerdo al uso propuesto; siendo lo mínimo:





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera.
- Ensayos Especiales: Tres juegos de ensayos por cada cantera. Los lugares de muestreo para estos ensayos, serán los más representativos de la cantera.

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

- Si para el cumplimiento de las mencionadas y correspondientes "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (versión vigente), es necesario someter al agregado a un tratamiento (triturado, lavado, venteo, mezclas, etc.); El Consultor deberá presentar la misma cantidad de resultados de ensayos de materiales señalados en el ítem anterior; efectuados con agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con dichos tratamientos se logra el cumplimiento de las "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción" del MTC (versión vigente).
- La cantidad de muestras extraídas de las canteras deberán ser tal que permita efectuar los ensayos exigidos; así como también los ensayos de verificación para rectificar y/o ratificar resultados poco frecuentes, cuando lo solicite la Entidad.
- El Consultor recomendará, de ser el caso, los tipos de planta para la producción de agregados para los diferentes usos granulométricos, así como también establecerá la ubicación de los mismos como de plantas para fabricación de mezclas asfálticas y concretos hidráulicos, considerando la mejor alternativa técnica - económica, esto en coordinación conjunta con la Especialidad de Costos y Presupuestos y el Estudio de Impacto Ambiental.
- Se seleccionarán únicamente las canteras más cercanas a la Obra, que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para el proyecto vial y que las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados cumplen con la totalidad de las correspondientes Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción del MTC (versión vigente), de acuerdo al uso propuesto.
- El Consultor evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras y fuentes de agua, considerando las necesidades de construirlos, mejorarlos o mantenerlos, etc.; señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros. Los accesos deben estar definidos en los planos topográficos de las canteras, referenciados al eje del proyecto.
- El Consultor para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de agregados en el laboratorio de suelos y materiales de su





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



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 período de tiempo de la etapa de laboratorio. El Consultor en ambos casos será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.

- ✦ El Consultor además de los certificados de ensayos debe presentar por cada cantera un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: cantera, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, análisis estadístico de resultados, etc.).
- ✦ El Consultor con la información definida en la Especialidad de Diseño Geométrico y Seguridad Vial (planos en planta y secciones transversales, volumen bruto) de la totalidad de canteras propuestas, calculará los volúmenes: neto, utilizable y desechable; ubicará las prospecciones en los planos debidamente referenciadas; y definirá el período y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso. También, debe establecer el procedimiento de explotación para cada uso.
- ✦ La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: Ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, estado de los accesos, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, análisis de resultados, usos, rendimientos, tratamiento, tipo y período de explotación, propietario y demás información que considere pertinente El Consultor. Así como también los correspondientes paneles fotográficos de cada una de las canteras.
- ✦ De igual manera se deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua, efectuar su análisis químico y establecer su calidad para ser usada en la obra (concreto hidráulico o concreto de cemento portland, capas granulares y otros), de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción del MTC (versión vigente).
- ✦ El Consultor presentará un Diagrama de Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las investigaciones de campo y Memoria Descriptiva (entre otros aspectos: ubicación de las canteras y puntos de agua, longitud y estado [transitabilidad], de los accesos, características de los agregados, resultados de ensayos de laboratorio, usos, volumen bruto, volumen neto, volumen utilizable, volumen desechable, rendimiento, tratamiento, período y equipo de explotación, etc.).
- ✦ El Consultor a través de sus Especialistas del Estudio de Impacto Ambiental, debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes y obtener las autorizaciones de uso o explotación de las canteras propuestas en el Estudio, de parte de los titulares de los terrenos donde se encuentren.
- ✦ En caso de fuentes de materiales de origen fluvial, la profundidad de explotación debe ser definida en coordinación con la Especialidad de Impacto Ambiental.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### 2. DISEÑO DE PAVIMENTO

- ✦ El Consultor estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento de acuerdo a la alternativa de solución contemplada en el Estudio de Pre Inversión: Tratamiento Superficial Bicapa y/o pavimento rígido con superficie de rodadura de concreto hidráulico, dependiendo el estudio correspondiente que sustente El Consultor; en función de la capacidad de soporte de la subrasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de los materiales naturales disponibles en la zona, de las alternativas de mantenimiento vial, etc.
- ✦ El Consultor en la estructura del pavimento, de ser el caso, debe analizar la posibilidad de cuantificar y considerar el aporte estructural de la capa granular existente, de acuerdo a las conclusiones del diseño geométrico de la carretera (eje del proyecto) y la del Estudio de Mecánica de Suelos.
- ✦ El Consultor debe analizar el comportamiento de los suelos y el estudio de tráfico para determinar la sectorización del tramo, determinando para ello los diseños del pavimento para cada sector.
- ✦ En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento, El Consultor desarrollará la metodología AASHTO versión 1993, y complementariamente: ASPHALT INSTITUTE edición 1991 y PCA, dependiendo del tipo de superficie de rodadura que analice, o alguna otra que se encuentre contemplada en la normatividad vigente del MTC.
- ✦ Además de los parámetros requeridos por los métodos antes mencionados, el diseño deberá considerar los siguientes aspectos: Datos del Clima, Altitud, Precipitaciones y Temperaturas, y de igual manera se evaluarán los registros históricos según SENAMHI y/u otros, obteniendo finalmente los datos y/o parámetros representativos para los fines de diseño. Los datos de altitud, precipitaciones y temperaturas, necesarios para el diseño del pavimento, deben sustentarse con registros históricos de SENAMHI y/u otros (últimos 10 años como mínimo).
- ✦ En la memoria del Estudio, se incluirá la memoria de cálculo del diseño del pavimento con los sustentos de todos los parámetros utilizados. Así como también presentará la versión digital para su evaluación.
- ✦ Para pavimento flexible, el Nivel de Confiabilidad será de 90% y el Índice de Serviciabilidad Final será igual a 2.
- ✦ Para pavimento rígido, de ser el caso, el Nivel de Confiabilidad será de 90% y el Índice de Serviciabilidad Final será igual a 2.5.
- ✦ Establecer para cada tipo de superficie de rodadura, las políticas de mantenimiento rutinario y periódico de acuerdo al ítem correspondiente de los presentes Términos de Referencia.
- ✦ El Consultor con el conocimiento de las canteras propuestas y de las características físico-mecánicas de los agregados, realizará un pre-diseño de mezcla asfáltica; así como también definirá el tipo de Asfalto a utilizar





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



de acuerdo a las características de tráfico, altitud, temperatura y precipitación de la zona.

#### E) DELIMITACIÓN DEL DERECHO DE VÍA

El Consultor deberá presentar un plano georreferenciado del Derecho de Vía de la Carretera, tomando en cuenta los aspectos o criterios técnicos que se explican a continuación:

##### ▪ Normatividad:

- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial aprobado por D.S. N° 034-2008-MTC.
- Manual de Carretera de Diseño Geométrico (DG-2018) aprobado mediante R.D. N°003-2018-MTC/14. b.

##### ▪ Criterios para elaborar el plano georreferenciado del Derecho de Vía

El Consultor deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos para la elaboración de los planos de planta donde se indique la delimitación del derecho de vía:

- Para la elaboración del perímetro en planta de la delimitación del derecho de vía, se deberá tomar en cuenta como primer criterio el Art. 304.07 Derecho de Vía y Faja de Dominio y la tabla 304.09 Anchos mínimos de derecho de vía del Manual de Diseño Geométrico vigente.
- Como segundo criterio para la elaboración del perímetro en planta de la delimitación del derecho de vía, se deberá tomar en cuenta el Art. N°02 de la Resolución Ministerial correspondiente que precisa el derecho de vía de la carretera a ser intervenida, la cual menciona lo siguiente: "El Derecho de Vía Fijado por el artículo precedente, se extenderá, en terrenos de topografía quebrada, hasta los 5.00 m más allá del borde de los cortes, del pie de los terraplenes, o del borde más alejado de las obras de drenaje", tomando como referencia las Figuras N°304.01 y N°304.02 del Manual de Diseño Geométrico vigente.
- Se deberá delimitar con línea entrecortada donde el área de explanaciones (Pie y borde de Talud), con la finalidad de verificar la aplicación del segundo criterio del ítem anterior.
- Los Planos de Planta a Elaborar deberán estar georreferenciados en el Sistema de Referencia WGS84 y las coordenadas de los puntos perimétricos deberán ser presentadas en el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal de Mercator).
- Se deberá anexar una memoria descriptiva anexando los cuadros de coordenadas del perímetro del derecho de vía, el cual deberá incluir un formato digital en las extensiones dwg, xls, pdf, para los trabajos de replanteo en campo.
- Se deberá presentar planos de planta en escala H: 1/2000, en donde se deberá anexar los cuadros de coordenadas UTM - WGS84, incluyendo el eje de la vía proyectada con sus respectivas progresivas, escala gráfica y cuadrícula correspondiente.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### F) ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

##### 1. SEGURIDAD VIAL

Deberán incluirse los siguientes aspectos:

- ✚ Registro y análisis de las características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial:
  - Inexistencia o ineficacia de alumbrado público en zonas urbanas.
  - Alineamiento horizontal y vertical inadecuado; tangente excesiva, visibilidad de parada reducida, etc.
  - Accesos e intersecciones irregulares o inadecuadas.
  - Estrechamiento de la vía o deformaciones de la superficie.
  - Bermas inexistentes o inadecuadas.
  - Puntos de cruce de ríos, ojos de agua y canales de riego vulnerables a accidentes con cargas peligrosas.
  - Puntos de cruce y recorrido de animales, peatones y ciclistas, paradas de buses, inadecuados dispositivos de seguridad vial.
  - Insuficiente o inadecuada señalización.
  - Carencia y necesidad de defensas laterales (p. ej. guardavías y/o muros).
- ✚ Análisis de las características físicas de la vía proyectada, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial: Magnitudes forzadas del alineamiento horizontal y vertical; estrechamiento de la vía; limitaciones de velocidad por presencia de curvas y/o restricciones de visibilidad; puntos de cruce e intersecciones; zonas de peligro por procesos externos; obstáculos fijos; zonas de seguridad, etc.
- ✚ Diagnóstico integrado, considerando los resultados del estudio de tráfico y demarcación en planta de los PCA.
- ✚ Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito
  - En los sectores donde se cruza centros poblados, considerará para los diseños de manera que permita separar las diferentes categorías de usuarios, llámense vehículos, peatones y/o ciclistas, e interactúen lo menor posible. El diseño deberá ser coordinado con el Especialista correspondiente.
  - Las medidas de protección que se estudiarán para los usuarios vulnerables serán: aquietamiento del tránsito, separador central, islas de refugio, cruce de peatones, veredas, paraderos, etc. Se presentará el detalle de su ubicación, características y diseño.
  - Los reductores de velocidad tipo resalto no son la opción más recomendable para aquietar el tránsito, son una medida última que, de ser aplicado, el especialista correspondiente deberá justificarlo técnicamente, aplicando la directiva Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras.
- ✚ Sistemas de contención Tipo Barreras de Seguridad.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



Sobre la base de lo establecido en el Manual de Seguridad Vial, Anexo N° A5 - Sistemas de Contención de Vehículos, Tipo Barreras de Seguridad para Carreteras y Amortiguadores de Impacto, El Consultor deberá proyectar el uso de sistemas de contención de vehículos que considere más apropiado para zonas críticas que representen riesgos de seguridad vial, tales como; accesos a los puentes, pasos a desnivel, curvas peligrosas, separadores centrales, taludes de terraplén, debiendo ser proyectados para que funcionen como un elemento de contención, diseñando la longitud adecuada para que el sistema se desarrolle en forma completa, concordantes con su función.

- ✚ Las dimensiones y características especificadas de los dispositivos de seguridad o medidas diseñadas, deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Expediente Técnico: Memoria Descriptiva, Planos, Especificaciones Técnicas, Metrados etc.
- ✚ Se deberá tener en cuenta que la longitud de la barrera de seguridad será determinada de acuerdo la longitud mínima ensaya del sistema definido por el especialista de El Consultor, debiendo incluir las longitudes y cantidad de abatimiento, así como indicar las transiciones intermedias del sistema de contención.
- ✚ Los sectores que representen riesgo o inseguridad vial se proyectarán con la debida señalización, diseñando adicionalmente, según sea el caso, elementos de seguridad como sardinales, postes delineadores, barreras de seguridad vial, guardavías y/o muros y amortiguadores de impacto.
- ✚ En casos necesarios, El Consultor diseñará rampas de frenado, sobreanchos, banquetas de visibilidad, siempre y cuando se sustente su necesidad de acuerdo al DG-2018 del MTC.
- ✚ Se pondrá énfasis a las medidas de protección a peatones y transporte no motorizado en las áreas urbanas y sub urbanas diseñando de ser necesario islas de refugio de peatones, medidas para el aquietamiento del tránsito, u otras, de ser necesario.
- ✚ Medidas de protección en los cruces de poblados, áreas de concentración poblacional (escuelas, paradero, zonas comerciales, iglesias, etc.) y señalización especial en la entrada/salida de áreas urbanas y poblados.
- ✚ El Consultor deberá establecer las normas y medidas de seguridad necesarias para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito durante las obras.

## 2. SEGURIDAD VIAL

Para la señalización debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✚ El Consultor deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización tanto vertical como horizontal de la vía, de acuerdo a la necesidad de la misma y en concordancia con el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente y sus modificatorias, teniendo en cuenta los resultados de los estudios de seguridad vial.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ✦ El diseño de la señalización deberá ser compatible con el diseño geométrico de la vía, de manera que las señales contribuyan a la seguridad vial y tengan buena visibilidad, en concordancia con la velocidad del tránsito automotor.
- ✦ De ser necesario la proyección de señales no contempladas en el manual, ésta deberá ser previamente coordinado y autorizado por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA.
- ✦ La ubicación de los postes de las señales tendrá en cuenta, además de lo indicado por el Manual, la previsión de no generar una zona de peligro como un obstáculo fijo al borde de la calzada.
- ✦ Las dimensiones y características especificadas, deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Expediente Técnico: Memoria Descriptiva, Planos, Especificaciones Técnicas, Metrados, etc.
- ✦ De acuerdo a los resultados de los estudios de seguridad vial en las zonas de alto riesgo de la carretera o donde se tengan registros de accidentes, deberá tener especial atención en el diseño de la señalización, proponiendo señales de mayor dimensión con colocación repetitiva a intervalos previos para los reductores de velocidad tipo "resalto", barreras de seguridad o guardavías, barandas, o del dispositivo diseñado.
- ✦ El Consultor deberá elaborar las especificaciones técnicas tanto para la señalización horizontal, como para la señalización vertical, precisando los materiales, dimensiones y calidades para cada una de las partidas.

#### Señalización Horizontal

##### • Marcas en el Pavimento

- ✓ Las marcas en el pavimento tienen por objeto reglamentar los movimientos de los vehículos e incrementar la seguridad en su operación. Deben de ser uniformes, en su diseño, posición y aplicación, con el fin de que el conductor del vehículo pueda reconocerlas e interpretarlas rápidamente.
- ✓ El Consultor determinará las señales y marcas en el pavimento necesarias para posibilitar que los usuarios de la carretera, tanto vehiculares como peatonales (población próxima a la vía), transiten por ella con seguridad, de ser necesario.
- ✓ Deberá especificar adecuadamente la pintura a utilizar para las marcas en el pavimento, las mismas que deberán ser retro reflectivas mediante el uso de microesferas de vidrio aplicadas a la pintura.
- ✓ La dosificación de la pintura y las microesferas deberán estar acordes con el tipo de pavimento. A mayor rugosidad o mayor abertura del asfalto, deberá especificarse mayor dosificación a fin de lograr una adecuada cobertura y retro reflectividad. El Consultor deberá especificar los valores de retro reflectividad para cada color (blanco en bordes y amarillo en el eje de la vía)
- ✓ Deberá incluir en los metrados y precios unitarios, doble aplicación de marcas en el pavimento: una primera de carácter





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



temporal en los tramos asfaltados que se entreguen, y la segunda aplicación una vez concluido el asfaltado para la recepción final.

- Tachas u ojos de gato

- ✓ El Consultor deberá incluir el uso de marcadores de pavimento (tachas u ojos de gato), particularmente en zonas de curvas, pendientes y cualquier otro sector que requiera mejor visibilidad nocturna. Deberá evitar el uso simultáneo o repetitivo de elementos reflectivos (en postes delineadores, reflectores de guardavías y tachas) para evitar confusión al usuario de la vía, de ser necesario.
- ✓ Igualmente deberá evitar el uso simultáneo de tachas en el eje y en el borde de la vía, particularmente en curvas cerradas, donde puede causar confusión en la noche.

#### Señalización Vertical

- Señales Preventivas

- ✓ Son aquellas que se utilizan para indicar con anticipación la aproximación de ciertas condiciones de la vía, que indican un peligro real o potencial que puede ser evitado tomando ciertas medidas de precaución.
- ✓ El Consultor deberá proyectar la colocación de señales preventivas a fin de "prevenir" al usuario sobre condiciones de la carretera que requieren su atención y acción inmediata, ubicándolas a la distancia que recomienda el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor, a fin de que el usuario tenga el tiempo de reacción necesario.

- Señales Reglamentarias

- ✓ Las señales reglamentarias determinan acciones mandatorias o restricciones que gobiernan el uso de la vía y que el usuario debe cumplir bajo pena de sanción, por lo que deben proyectarse con parámetros razonables y factibles de ser cumplidos, particularmente en cuanto a los límites de velocidad. En zonas urbanas se recomienda velocidades del orden de 30 kilómetros por hora (kph) o lo especificado en el DG-2018. Así mismo, después de las zonas donde se restringe la velocidad, deberá volver a especificarse la velocidad máxima permitida en la vía.
- ✓ El material a utilizar deberá ser concordante con las condiciones ambientales, y de seguridad frente al vandalismo, diseñándose los componentes acordes a ello (p. ej. pernos zincados con cabeza tipo coche). De preferencia se utilizarán postes de concreto que tienen menor atractivo para el hurto.
- ✓ Las dimensiones de las señales deberán estar acordes a la velocidad de circulación de los vehículos, y a la "polución visual" que pueda existir en la vía. En zonas urbanas, donde







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



existe mayor cantidad de elementos distractos (postes, publicidad, plantas, etc.) deberán especificarse señales de mayores dimensiones.

- Señales Informativas

- ✓ El Consultor diseñará señales informativas para informar al usuario de las localidades ubicadas a lo largo de la vía, de las distancias para llegar a ellos, y de los destinos en las vías que se derivan de la carretera.
- ✓ Las dimensiones de las señales informativas deberán permitir tanto su legibilidad como su visibilidad desde distancias razonables. Deberá proyectar las dimensiones en múltiplos de 0.15 m, debido a que las láminas reflectivas para las señales se comercializan en unidades inglesas (1 pie equivalente a 0.30 m).
- ✓ El tamaño de las letras a utilizar deberá estar acorde a la velocidad directriz.
- ✓ Deberá proyectar las dimensiones y materiales de los paneles para cada tipo de señal, así como los elementos de soporte estructural y cimentación necesarios.
- ✓ Presentará la ubicación de cada tipo de señal con su diseño respectivo, indicando sus dimensiones y contenido; así como los cuadros resúmenes de las dimensiones y metrados de las mismas.
- ✓ La altura del dado de concreto para el soporte no deberá sobresalir del terreno más de 0.10 metros, salvo que este fuera de la zona de seguridad.

- Señales Indicadores de Ruta

- ✓ El Consultor deberá especificar señales de ruta a fin de informar al usuario de la vía misma, y familiarizarlo con la nomenclatura del MTC.
- ✓ Estas señales podrán colocarse tanto en postes individuales, como en señales informativas de localización y destino. Igual criterio deberá adoptar para rutas departamentales o rutas vecinales que nacen de la ruta nacional.

- Señalización de Medio Ambiente

- ✓ El Consultor deberá incluir las señales de protección del medio ambiente.
- ✓ Estas señales podrán colocarse tanto en postes individuales, como en señales informativas de localización y destino. Igual criterio deberá adoptar para rutas departamentales o rutas vecinales que nacen de la ruta nacional.

- Señalización y Procedimientos de Control de Tránsito durante la ejecución de la obra.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ✓ Deberá presentar los planos de señalización y los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de obra, los que deberán estar en función del cronograma de la misma, incluyendo las responsabilidades del Contratista y los requerimientos de comunicación en las localidades afectadas, a fin de alertar a los usuarios de la vía sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en los tiempos de viaje.
- ✓ En lo referente a la señalización durante la ejecución de la obra, esta deberá estar de acuerdo con lo indicado en el Capítulo 04 del Manual de Dispositivos de control de Tránsito Automotor para Carreteras y Calles.
- ✓ El Consultor deberá presentar un plano de detalle de desvíos de acuerdo a los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de la obra.

### 3. PRESENTACIÓN E INFORMES

El Consultor deberá presentar todos los informes de los estudios solicitados en la especialidad de topografía, diseño geométrico, señalización y seguridad vial en formatos nativos (con extensión, docx, cad, xls, etc.) y una versión impresa (no escaneado) en formato pdf, debidamente ordenado por los capítulos correspondientes para una revisión dinámica y posterior impresión rápida.

El Consultor deberá presentar los planos de señalización a colores, deberá proponer los tipos de señalización que formarán parte del presente Estudio. La escala de los planos deberá ser coordinada con la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA para su aprobación.

Para la revisión de los planos de planta de señalización y todos los planos en general de la especialidad, se presentarán en formato A3.

### G) ESTUDIO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

- ✚ El Consultor deberá considerar todos los diferentes tipos de puentes, badenes, muros y alcantarillas, etc., sin estar limitados por el material de que estén conformados.
- ✚ El Consultor deberá efectuar el inventario, así como la Evaluación Estructural de las estructuras existentes (para resistir la sobrecarga HL93) utilizando el Manual For Bridge Evaluation de la AASHTO, año 2011 como mínimo, asimismo, deberá tomarse en cuenta, de ser el caso, los manuales de puentes provisionales con la finalidad de obtener los parámetros necesarios para su utilización como pase provisional de ser el caso.
- ✚ En el inventario debe definirse:
  - Ubicación (progresiva y coordenadas con Navegador GPS)
  - Condiciones actuales (a nivel general de elementos principales y en general de las estructuras, teniendo en cuenta complementariamente





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



el aspecto estructural, las limitaciones de las estructuras provisionales, ancho de calzada, sobrecarga de diseño, capacidad hidráulica, etc.)

- Características Generales (dimensiones, capacidad de carga, etc.)
- Presentar vistas fotográficas y video de evaluación en campo e inspección de los componentes existentes, incluyendo los comentarios del ingeniero especialista acerca de las posibles estructuras a proyectarse.
- Llenar las fichas de inspección para el inventario de estructuras de los componentes existentes.

✚ Se deberá evaluar consistentemente las alcantarillas existentes tipo losa y marco de concreto, teniendo en cuenta su longitud y comportamiento a servicio o, de ser el caso, se deberá contrastar con lo contemplado en el Estudio de Pre Inversión del proyecto.

✚ Proponer con base en la Evaluación Estructural, de corresponder, los trabajos de:

- Mantenimiento (estructuras en buena condición, revisar el Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial aprobado por Resolución Directoral N° 08-2014- MTC/14 del 27.03.2014).
- Rehabilitación, Reforzamiento, Ampliación (estructuras en regular condición), incluir planos.
- Reemplazo (estructuras en mala condición y/o provisional), incluir planos.
- Construcción (estructuras no consideradas actualmente), incluir planos.

✚ Proponer el tipo de estructura y en especial la cimentación con base en la capacidad de carga resistente del terreno, nivel de desplante, niveles de aguas máximas, mínimas, socavación, disponibilidad de materiales, equipos en la zona de trabajo y el aspecto económico.

✚ Todas estas condiciones serán respaldadas por los especialistas respectivos (se incluirán en la memoria descriptiva un cuadro resumen con los parámetros de diseño obtenidos en los estudios básicos).

✚ El análisis y diseño de todas las estructuras debe cumplir con las normas o reglamentos vigentes (Especificaciones AASHTO LRFD 2017 como mínimo y para los aspectos particulares propios de nuestro país utilizar el Manual de Puentes del MTC), de acuerdo al material que se determine como apropiado y las condiciones sísmicas de la zona.

✚ Presentar la Memoria Descriptiva de las Estructuras propuestas.

✚ Efectuar los cálculos preferiblemente con base en los sistemas computarizados, cuya memoria detallada se entregará conjuntamente con los planos.

✚ Para las tuberías de servicio público (agua, desagüe, electricidad, telefonía, etc.) que se encuentran adosadas a estructuras existentes y que como resultado del estudio se requiere la intervención de dichas estructuras (reemplazo, rehabilitación o reforzamiento), El Consultor deberá proponer la reubicación temporal de estos servicios durante el período de intervención a fin de no interrumpir el servicio; una vez concluido los trabajos en la estructura,







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



dichas tuberías deberán ser adosadas a la estructura, por lo tanto el peso de estas tuberías deberán ser consideradas en el análisis de la estructura.

#### 1. Muros

- Estos podrán ser de gravedad o tipo cantilever. De requerirse, deberán proyectarse las obras complementarias que correspondan.
- Para el diseño de muros de sostenimiento, contención o retención, se obtendrán los parámetros de resistencia con base en las calicatas de investigación del suelo, realizadas en la especialidad de Geología y Geotecnia, a profundidades que aseguren la vida útil de la obra; se tomarán secciones, perfiles y niveles complementarios, determinando su trazado, elevación y cotas de cimentación.
- Efectuar diseños para cada suelo establecido como típico, considerando que su altura puede variar con incrementos de 0.50 m.
- Efectuar la verificación de la estabilidad al vuelco y deslizamiento, para condiciones estáticas y dinámicas, de acuerdo a la metodología de la AASHTO LRFD 2017 como mínimo, y el Manual de Puentes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Se debe verificar el diseño por capacidad de resistencia del suelo debido a las presiones últimas ejercidas, en concordancia con la metodología de la AASHTO LRFD 2017 como mínimo.
- Se debe presentar planos de vista general (Planta, perfil y secciones transversales) de muros, donde se indique la cota de cimentación, alturas y longitudes, además presentar un cuadro resumen de los muros, indicando: ubicación, tipo y/o altura, longitud de base, presión transmitida, finalidad y la especialidad que requiere su construcción.

#### 2. Alcantarillas, Badenes, Canales y Pases de Agua.

- Se debe realizar los diseños de acuerdo a los requerimientos LRFD 2017 o la norma vigente.
- Se debe presentar los planos de vista general (Planta, perfil y secciones transversales) de los badenes y las alcantarillas que tengan luces que superen los 2.50 metros, esto adicionalmente a los planos de detalles de encofrado y armadura.
- Para los badenes y alcantarillas debe tenerse en cuenta las obras complementarias a la entrada y salida del agua (emboquillados de piedra, pozas de disipación, etc.).

#### H) ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

##### ESTUDIO DE ÁREAS AUXILIARES

El Consultor presentará un informe específico sobre las áreas auxiliares (Depósitos de Materiales Excedentes - DME, Canteras de río o cerro, Campamentos, Patio de Máquinas, Planta de Chancado, Planta de Asfalto, Planta de Concreto, Lavadora de Agregados, etc.) para la ejecución de la obra.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



El informe solicitado será presentado en un volumen aparte, según el siguiente esquema:

- ❖ Cuadro Resumen de Áreas Auxiliares, que contenga información de cada área auxiliar: nombre, uso, progresiva y el lado de ubicación (Derecha, Izquierda), longitud del acceso, área, volumen, nombre del propietario o propietarios, número de CIRA, monto de la compensación del uso temporal del área u otro dato importante.
- ❖ Planos de Planta de las Áreas Auxiliares, que incluya: ubicación, curvas de nivel, gráfica del eje de la carretera existente y proyectada más cercano al área auxiliar, camino de acceso (indicando su longitud y estado), la distribución de áreas para el caso de campamentos y/o patios de máquinas, así como datos técnicos de la poligonal del área, longitud del perímetro, área, u otros datos resaltantes.
- ❖ Plano del Perfil Longitudinal y de Secciones Transversales del eje longitudinal, que incluya las secciones de los volúmenes de corte para el caso de canteras y volúmenes de relleno para el caso de los DME.
- ❖ Análisis de Estabilidad de Taludes para los DME y Canteras; y estudio de los DME's de los sistemas de drenaje.
- ❖ Plano de obras de arte y drenaje que se hayan requerido para la utilización de las áreas auxiliares.
- ❖ Memorias descriptivas de los DME's, y de cada una de las canteras de río, las cuales deben cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución Jefatural N°102-2019-ANA, "Disposiciones para orientar y uniformizar las acciones que deberá realizar la Administración Local del Agua (ALA) cuando emite opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento de la autorización de extracción de material de acarreo en los cauces naturales de agua", con la finalidad de iniciar con las gestiones de autorización para extraer material de acarreo ante las municipalidades locales. Las memorias deben presentarse firmadas y selladas por el Jefe de proyecto y Especialista Ambiental. Presentar por separado cada memoria descriptiva.
- ❖ Copia del trámite o de las Autorizaciones de Uso Temporal de los terrenos emitidas por los propietarios; copia del documento que acredita la propiedad del terreno, dependiendo de la fecha de presentación establecida para esta documentación dentro del Estudio de Impacto Ambiental. Así como copia del cargo de recepción por parte del propietario del plano de planta del Área Auxiliar (planta y secciones para el caso de canteras y DME) otorgada para su uso temporal y la copia de su DNI.
- ❖ Para el caso de las canteras de río, presentar copia del trámite o de las Autorizaciones otorgada por la Municipalidad correspondiente, para la extracción de materiales de acarreo; la misma que debe contar con la Opinión Técnica previa vinculante de la Autoridad Local del Agua, dependiendo de la fecha de presentación establecida para esta documentación dentro del Estudio de Impacto Ambiental.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ❖ Copia del trámite o de los CIRAS de cada una de las Áreas Auxiliares, dependiendo de la fecha de presentación establecida para esta documentación dentro del Estudio de Arqueología.
- Este tema deberá ser desarrollado por el Especialista Ambiental con la asistencia de los demás especialistas del Estudio en los temas que correspondan bajo la supervisión del Jefe de Proyecto.
- Los Especialistas del Estudio, deberán firmar los planos de los temas que correspondan a su responsabilidad.
- El informe de autorizaciones y permisos deberá estructurarse con la información indicada por cada tipo de instalación auxiliar: canteras, depósitos de materiales excedentes, campamento y patio de máquinas, plantas de Chancado, asfalto y concreto, polvorín, etc.
- La información de las áreas auxiliares descrita debe ser concordante con la que se incluya en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.



### 3. ENTREGABLE N°03

Comprende la versión completa del Expediente Técnico de Obra. El Consultor presentará el Entregable N°03 el cual comprenderá el desarrollo de lo señalado en los TdR del Estudio y su contenido será presentado en los volúmenes completos para cada Entregable antes descritos.

Cabe señalar que los volúmenes que conformaron los Entregables N°01 y 02 de Ingeniería que fueron entregados previamente, deben ser presentados nuevamente, considerando que todos estos Informes cuentan con la conformidad respectiva.

El Contratista presentará los siguientes capítulos adicionalmente:

1. Resumen Ejecutivo
2. Memoria Descriptiva
3. Metrados
4. Análisis de Costos Unitarios
5. Presupuesto
6. Fórmulas Polinómicas
7. Cronogramas
8. Especificaciones Técnicas
9. Estudios de Ingeniería Básica
  - Estudio de Tráfico.
  - Estudio de consideraciones para establecer el Eje del Trazo de la carretera.
  - Estudio de Georreferenciación y Topografía.
  - Estudio de Mecánica de Suelos.
  - Estudio de Geología y Geotecnia.
  - Estudio de Hidrología e Hidráulica.
  - Estudio de Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos.
  - Delimitación del Derecho de Vía.
  - Estudio de Señalización y Seguridad.
  - Estudio de Estructuras y Obras de Arte.
  - Estudios Complementarios.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### 10. Diseños

- Estudio de Diseño Geométrico.
- Diseño de Pavimentos, de acuerdo a su Estudio.
- Estructurales, de acuerdo a su Estudio.
- Drenaje, de acuerdo a su Estudio.

#### 11. Plan de Mantenimiento o Conservación

#### 12. Estudios Socio Ambientales

#### 13. Estudio de Gestión de Riesgos

#### 14. Planos

#### 15. Panel Fotográfico

#### 16. Anexos

- Certificación Ambiental.
- CIRA, de corresponder.
- Documentos que garanticen la disponibilidad del terreno.
- Documentos que garanticen la disponibilidad de canteras.
- Otros.

Lo mencionado anteriormente, es lo mínimamente exigido acorde al desarrollo de la Consultoría, sin dejar de lado una posible mejora de los Términos de Referencia que El Consultor crea conveniente, previa reunión con La Entidad y posterior aprobación en el Entregable correspondiente.

De esta forma, tenemos lo siguiente:

#### A) RESUMEN EJECUTIVO

Considera el resumen general del proyecto, exponiendo en forma genérica y con la claridad requerida el contenido y objetivo del mismo. Asimismo, deberá incluir:

- Nombre del Proyecto.
- Código Único de Inversiones.
- Información básica del Proyecto (Ubicación, Entidad, Longitud de la Vía, nombre de la Vía, Coordenadas de Inicio y Fin, Localidades que intervienen, descripción de BM's, Tipo de Suelo, Capacidad de CBR, Características Técnicas de los Componentes).
- Descripción de Metas Físicas por Componentes.
- Comparativo de Metas entre el Estudio de Pre Inversión y Expediente Técnico.
- Variación de presupuesto entre el Estudio de Pre Inversión y Expediente Técnico.
- Resumen del Presupuesto por Componentes.
- Plazo de Ejecución en días calendarios.
- Modalidad de Ejecución.

#### B) MEMORIA DESCRIPTIVA

La Memoria Descriptiva, adicionalmente, tendrá la siguiente estructura de presentación:

##### 1.1 Introducción



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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





- 1.2 Generalidades
- 1.3 Plano de ubicación, Plano Clave del Proyecto, y Secciones Típicas del Pavimento.
- 1.4 Descripción del proyecto, ubicación, objetivos, metas del proyecto, metodología utilizada, personal profesional que participó en el proyecto, presupuesto del proyecto, plazo de ejecución, breve resumen de cada uno de los estudios realizados incluyendo vistas fotográficas:
  - 1.4.1 Resumen del Estudio de Tráfico.
  - 1.4.2 Resumen de las consideraciones para establecer el Eje del Trazo de la carretera.
  - 1.4.3 Resumen del Estudio de Georreferenciación y Topografía.
  - 1.4.4 Resumen del Estudio de Mecánica de Suelos.
  - 1.4.5 Resumen del Estudio de Diseño Geométrico.
  - 1.4.6 Resumen del Estudio de Geología y Geotecnia.
  - 1.4.7 Resumen del Estudio de Hidrología e Hidráulica.
  - 1.4.8 Resumen del Estudio de Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos.
  - 1.4.9 Resumen del Estudio de Señalización y Seguridad Vial.
  - 1.4.10 Resumen del Estudio de Estructuras y Obras de Arte.
  - 1.4.11 Resumen de los Estudios Complementarios.
  - 1.4.12 Resumen del Estudio de Áreas Auxiliares y Autorizaciones
  - 1.4.13 Resumen del Estudio de Impacto Ambiental-EIA.
  - 1.4.14 Resumen del Estudio de Arqueología.
- 1.5 Resumen de Metrados, Costos y Presupuestos.
- 1.6 Resumen de Mantenimiento Rutinario y Periódico.
- 1.7 Resumen del Registro en la Fase de Ejecución del Proyecto de Inversión.
- 1.8 Resumen del Estudio de Infraestructura Existente y Delimitación de Derecho de Vía.
- 1.9 Resumen de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- 1.10 Descripción de los proyectos en curso o programados por otras Entidades independientemente del Sector, que pueden interferir en la ejecución de la Obra.
- 1.11 Conclusiones y Recomendaciones.

#### C) METRADOS

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

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

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



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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

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

El metrado debe contener esquemas de referencia o reportes de programas (software) que ofrece el mercado, utilizado en proyectos de carreteras, compatibilizado con los planos presentados por El Consultor, los planos en mención deben contar con la conformidad de el/los especialistas del Consultor según su especialidad.

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

#### D) COSTOS Y PRESUPUESTOS

##### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

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


Los Análisis se elaborarán en forma detallada, tanto para los costos directos, como los indirectos (gastos generales fijos, variables y utilidad) por separado y en moneda nacional.

##### PRESUPUESTO DE OBRA

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

Asimismo, de requerirse la actualización del Presupuesto, ésta deberá ser realizada por El Consultor, cuantas veces lo solicite a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA, con los cuadros y cotizaciones o fuentes respectivas, y otros documentos que se modifiquen a consecuencia de la actualización. Esta obligación puede exigirse hasta la convocatoria del procedimiento de selección de la empresa contratista que se encargue de la ejecución de la obra.

Adicionalmente a esto, los informes y/o componentes que derivan de la elaboración del presupuesto de obra, serán presentados en lo correspondiente de acuerdo a su naturaleza para la complementación del presente reporte.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### **CRONOGRAMAS**

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

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

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

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

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

El Consultor debe elaborar formatos de check-list que se usará en esta especialidad de acuerdo al contenido indicado en el presente TdR, actualizado en cada presentación, el cual será firmado por el especialista del Consultor con carácter de Declaración Jurada, a fin de garantizar haber realizado un control de calidad antes de su presentación.

#### **E) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Las Especificaciones Técnicas y los Planos, deberán contar con la conformidad de los especialistas, según su especialidad.

Las Especificaciones Técnicas deberán elaborarse por cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra, definiendo la naturaleza de los trabajos, procedimientos constructivos y formas de pago. Dichas especificaciones técnicas constituyen las reglas que definen las presentaciones específicas de la etapa de ejecución de obra; esto es, descripción de los trabajos, métodos de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, métodos de medición y condiciones de pago. El presupuesto base y el resumen de metrados presentarán los mismos códigos numéricos o ÍTEM de las especificaciones técnicas.

Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas para cada partida del proyecto, en términos de especificaciones particulares y serán concordantes con la naturaleza de la obra las que tendrán como base las recomendaciones y





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



soluciones formuladas por cada especialista; deberán estar sujetas a las normas indicadas en el Numeral 2.2 de los presentes TdR, complementariamente se utilizarán las normas y especificaciones AASHTO y ASTM. Incluirán el control de calidad, ensayos durante la ejecución de obra y criterios de aceptación o rechazo, controles para la recepción de la obra. Los aspectos referidos a la conservación del medio ambiente y los factores de seguridad en cada una de las etapas del proceso de ejecución de los trabajos; de manera que ante la eventualidad de que se ejecuten incorrectamente se puedan tomar medidas correctivas en forma oportuna.

Las Especificaciones Técnicas Especiales deben ser planteadas por El Consultor y presentadas como resumen especificando con respecto al General y será únicamente para el proyecto específico y formarán parte del Expediente Técnico.

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



#### F) MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIÓDICO

El contenido del Informe de Mantenimiento Rutinario y Periódico formará parte del Expediente Técnico correspondiente al Estudio de Ingeniería, El Consultor deberá desarrollar los siguientes aspectos:

- 1.0 Introducción.
- 2.0 Antecedentes.
- 3.0 Plano de Ubicación.
- 4.0 Descripción de la Infraestructura Vial.
- 5.0 Objetivos Generales.
  - 5.1 Objetivos del Mantenimiento Rutinario.
  - 5.2 Objetivos del Mantenimiento Periódico.
- 6.0 Estudio de Mantenimiento.
  - 6.1 Mantenimiento Rutinario.
    - 6.1.1 Definición.
    - 6.1.2 Ámbito de aplicación y objetivos específicos.
  - 6.2 Mantenimiento Periódico.
    - 6.2.1 Definición.
    - 6.2.2 Ámbito de aplicación y objetivos específicos.
    - 6.2.3 Evaluación de Parámetros de las condiciones que se deben cumplir para la intervención periódica.
    - 6.2.4 Definición de la intervención periódica mediante la herramienta HDM III o HDM 4.
- 7.0 Actividades de Emergencia.
  - 7.1 Definición.
  - 7.2 Identificación de Puntos Críticos.
  - 7.3 Determinación de Períodos de Vulnerabilidad.



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- 7.4 Ámbito de aplicación y objetivos específicos.
- 8.0 Evaluación del Medio Ambiente.
  - 8.1 Consideraciones Generales.
  - 8.2 Educación Ambiental.
  - 8.3 Conservación de la Biodiversidad.
- 9.0 Actividades de Mantenimiento recomendados.
  - 9.1 Descripción de cada actividad rutinaria y los recursos a utilizarse.
  - 9.2 Descripción de cada actividad periódica y los recursos a utilizarse.
- 10.0 Actividades de Emergencia recomendados.
  - 10.1 Descripción de cada actividad de emergencia y los recursos a utilizarse.
- 11.0 Análisis Económico del Mantenimiento Rutinario y Periódico aplicando la herramienta HDM III o HDM.
- 12.0 Cronograma de Mantenimiento Rutinario.
  - 12.1 Cronograma Anual de Mantenimiento Rutinario.
  - 12.2 Cronograma Mensual de Mantenimiento Rutinario.
  - 12.3 Costos Mensuales de las Actividades de Mantenimiento Rutinario.
  - 12.4 Costos Anuales de las Actividades de Mantenimiento Rutinario.
  - 12.5 Cronograma de Desembolsos del Mantenimiento Rutinario.
- 13.0 Cronograma de Mantenimiento Periódico.
  - 13.1 Cronograma Anual de Mantenimiento Periódico.
  - 13.2 Costo Anual de las Actividades de Mantenimiento Periódico.
  - 13.3 Cronograma de Desembolsos del Mantenimiento Periódico.

#### 6) GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

El Consultor, deberá elaborar en el presente Estudio Definitivo, un Plan de Riesgos, el cual debe incluir un enfoque integral de la gestión de riesgos previsibles que pueden ocurrir durante la ejecución de la Obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

Para tal efecto, El Consultor, deberá tener en cuenta la Resolución N° 018-2017-OSCE/CD del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) que modifica la Directiva N° 012-2017- OSCE/CD - Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, para lo cual El Consultor debe usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva antes mencionada.

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

- ✚ Identificar Riesgos.
- ✚ Analizar Riesgos.
- ✚ Planificar la Respuesta a los Riesgos.
- ✚ Asignar Riesgos

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





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



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

#### H) PLANOS DEL PROYECTO

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en micas agrupadas de manera que sea de fácil desglosamiento.

Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del Especialista y del Jefe de Proyecto.

El volumen de Planos del Proyecto, solo deberá contener los planos correspondientes para la ejecución de la Obra.

Sin estar limitados a la relación que a continuación se detalla, los planos más importantes serán los siguientes:

1. Informe general e índice de planos.
2. Plano de ubicación, mostrando las vías, centros poblados o localidades y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del estudio.
3. Plano de Puntos de Referencia de la Carretera, donde se colocará la siguiente información: puntos geodésicos, puntos de la poligonal principal, puntos de la poligonal de apoyo, cada uno de estos puntos con su respectiva designación y coordenadas (Norte, Este y Cota en coordenadas UTM), la vía existente, eje de la vía proyectada. La presentación de estos planos se realizará a escala adecuada que permita su lectura y verificación.
4. Plano clave a escala 1/25000 o similar, con coordenadas UTM, mostrando los accidentes geográficos, poblaciones, medios de comunicación, fuentes de materiales, botaderos, etc., existentes en el área de estudio, además de una tabla de distancias, altitudes, tráfico y cualquier otra información que se estime necesaria.
5. Plano de secciones tipo, escala 1:50 (H) y 1:5 (V) indicando todas las dimensiones y demás características de las obras incluidas en la sección transversal de la carretera, tales como ancho y espesor de las distintas capas del pavimento, bermas, cunetas y drenes, inclinación de los taludes, plazoletas de cruce, ancho del Derecho de Vía, etc.
6. Planos de Planta y Perfil del proyecto a las escalas 1:2000 (H) y 1:200 (V), con la nomenclatura requerida por las Normas Peruanas. En los planos de planta se indicarán las referencias de los PI's, límites de Derecho de Vía, pendientes, alineamientos, ubicación de alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas) indicando sentido de flujo y tipo, muros, sistema de drenaje, guardavías y otras obras complementarias importantes. Sobre los planos de perfil se señalarán la ubicación y referencia de los BM's, alcantarillas





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



(diferenciando las existentes de las proyectadas e indicando si es que será reemplazada) alturas de corte, o relleno, alineamiento, puentes, pontones, cunetas, zanjas de drenaje y otras estructuras, de corresponder.

7. Planos de secciones transversales indicando las áreas de explanaciones y cotas de terreno y de subrasante en cada sección, a escala 1:200 en zona rural y 1:100 en zona urbana. En las secciones transversales debe estar indicada la ubicación de muros, gaviones, sub drenes, zanjas de drenaje y demás estructuras de la carretera.
8. Planos de planta y perfil de las zonas urbanas a escala 1:500 (H) y 1:50 (V).
9. Planos de canteras, botaderos, fuentes de abastecimiento de agua, escala en planta 1:2000, consignando ubicación, secciones o calicatas (escala vertical 1:20), volúmenes y demás características técnicas, datos acerca del período de utilización, método de explotación, uso, rendimientos, facilidades de acceso y las distancias de transporte de acuerdo con el diagrama de distribución que deberá presentar.
10. Planos a escala 1:5000 (H) del sistema del drenaje proyectado, con ubicación de cunetas, zanjas, alcantarillas, etc. Se presentará el perfil longitudinal de cunetas y/o zanjas de drenaje paralelos a la carretera, con indicación de cotas y sus desfoces a alcantarillas, pontones u otros; asimismo las secciones transversales de todas las obras de drenaje a escala 1:100, con indicación de cotas de entrada y salida, pendientes, tipo de obra de drenaje, cabezales, etc.
11. Plano de Canteras y Fuentes de Agua o su equivalente, a escala variable, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las investigaciones de campo.
12. Planos de topográficos de la ubicación de puentes y pontones, de corresponder, 500 m. aguas arriba y 350 m. aguas abajo, en una escala 1/1000 y con curvas de nivel a intervalos de 1.00 m. indicando puntos de referencia y niveles, de acuerdo al diseño geométrico de la vía. Vista general en planta y elevación con base en un levantamiento topográfico del área de ubicación.
13. Planos de estructuras a demoler, detalles de reforzamiento o reparación de ser el caso.
14. Planos a escala variable según diseño de obras de arte (alcantarillas, muros, cunetas, etc.) con tablas de cantidades correspondientes a las distintas partidas que se incluyen en el presupuesto y de conformidad con las especificaciones dadas.
15. Planos de Señalización y Seguridad Vial; se presentarán a escala variable e incluirá la señalización durante la ejecución de la obra, señalización vertical (señales preventivas, restrictivas e informativas), detalle de los postes de fijación; elementos de seguridad vial, guardavías, tachas, postes delineadores, etc. Además, se presentará un plano general de Señalización y Seguridad Vial, a escala 1:2000, ubicando claramente la correspondiente señalización vertical y los elementos de seguridad vial.
16. Planos de ubicación de Infraestructura Existente.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



17. Planos de Delimitación de Derecho de Vía.

#### I) ESTUDIO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

##### 1. Informe de Infraestructura Existente de Redes Eléctricas y Telecomunicaciones

- ❖ Introducción.
- ❖ Procedimiento para identificación de Infraestructura existente.
- ❖ Identificación e inventario de las Infraestructuras existentes (incluir planos, con la ubicación de los postes y estructuras con sus coordenadas).
- ❖ Descripción de Infraestructura existente.
- ❖ Propietarios de Infraestructura existente y su autorización para su ubicación dentro del derecho de vía.
- ❖ Gestiones realizadas para cotización y plazo para la reubicación de Infraestructura existente (documentos cursados y recibidos).
- ❖ Propuesta de Expediente para la reubicación y para las nuevas instalaciones de servicios públicos, debidamente aprobados o con la conformidad de los propietarios o representantes de las entidades públicas y privadas.
- ❖ Presupuesto para reubicación de Infraestructura existente y de nuevas instalaciones (con base en las cotizaciones de los propietarios de cada servicio público).
- ❖ Anexos:
  - Cotizaciones para reubicación de Infraestructura existente y de nuevas instalaciones.
  - Documentos cursados y recibidos.

##### 2. Informe de Infraestructura Existente de Redes de Agua, Desagüe, Canales de Riego y otros

- ❖ Introducción.
- ❖ Procedimiento para identificación de Infraestructura existente.
- ❖ Identificación e inventario de las Infraestructuras existentes.
- ❖ Descripción de Infraestructura existente.
- ❖ Propietarios de Infraestructura existente y su autorización para su ubicación dentro del derecho de vía.
- ❖ Gestiones realizadas para la identificación e inventario de Infraestructura existente (documentos cursados y recibidos).
- ❖ Plano en planta de Infraestructuras existentes.
- ❖ Identificación y propuesta de reposición de las Infraestructuras existentes sanitarias, cuyos planos se presentarán en planta, indicando las ubicaciones y longitudes; asimismo, deberán presentar los diseños y detalles constructivos correspondientes.
- ❖ Presupuesto para la reubicación de infraestructuras existentes.

Estos temas deberán ser desarrollados por los Especialistas en Instalaciones Eléctricas y Sanitarias, con la asistencia del Especialista en







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



Afectaciones Prediales y demás especialistas del Estudio en los temas que correspondan bajo la supervisión del Jefe de Proyecto.

#### J) REGISTRO EN LA FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

- ❖ En el marco de la normatividad vigente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, El Consultor deberá presentar la nueva evaluación económica de la carretera para efectos de verificar la Viabilidad del Proyecto, cuando se presenta variaciones en el monto de inversión respecto del valor establecido en el documento técnico con el que se otorgó la Viabilidad o de mayores costos de inversión respecto al último registro en la fase de ejecución (de ser el caso). Cabe resaltar que la nueva evaluación económica corresponde al proyecto en su integridad, mas no a un o determinados tramos que conforman el proyecto.
- ❖ Teniendo en cuenta que luego de la fase de formulación y evaluación los costos de inversión del proyecto suelen incrementarse debido a mejores precisiones en la ingeniería de la carretera en un Estudio Definitivo, es necesario realizar la consistencia de la Viabilidad del Proyecto, a fin de constatar su vigencia y de verificar que la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto no se modifique, además de servir como fuente de información o seguimiento de la inversión, si ella fuera requerida por algún ente técnico del INVIERTE.PE (la DGPMI-MEF o la OPMI-MTC).
- ❖ Para ello se tendrá que revisar el documento técnico del Proyecto con el cual se otorgó la viabilidad o el último registro en la fase de ejecución (de ser el caso), a fin de replicar la metodología de la evaluación económica realizada en el documento técnico del proyecto de inversión, el Especialista deberá incorporar las modificaciones concernientes a la información obtenida en el desarrollo del Estudio Definitivo (IMD resultado de los nuevos conteos de tráfico, tasas de crecimiento del tráfico, nuevos costos de inversión y de mantenimiento, los últimos costos de operación vehicular facilitados por la Ex OPI Transportes, el valor social del tiempo, entre otros aspectos); así como la corrección de errores, omisiones y/o modificaciones al planteamiento efectuado en el documento técnico del proyecto de inversión y que han sido considerados en el desarrollo de la ingeniería a nivel definitivo.
- ❖ En ese sentido, el informe de Registro en la Fase de Ejecución contendrá la identificación de los principales factores que inciden en las diferencias o resulten de las consideraciones incorporadas en el Estudio Definitivo, los cuales serán comparados con las que se tomaron en cuenta para la evaluación económica del documento técnico con el que se obtuvo la Viabilidad o el último registro en la fase de ejecución (de ser el caso). Complementariamente, se presentará las justificaciones o argumentaciones de las diferencias encontradas y las variaciones reflejadas en los metrados, transporte de materiales, nuevas canteras, mayores obras de drenaje, incremento de los precios unitarios, etc., que luego se reflejan en las partidas presupuestales.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



- ❖ El Consultor debe proponer de acuerdo a las Normas de Conservación de Carreteras vigentes en el MTC y al resultado de los indicadores de rentabilidad, las actividades y los costos de mantenimiento requeridos para conservar la transitabilidad de la carretera.
- ❖ La evaluación económica para efectos del registro en la fase de ejecución se podrá utilizar el software HDM 4 versión 2.08 o equivalente. El periodo de análisis será de 20 años, la tasa social de descuento a utilizar será del 8% (actual tasa de descuento vigente). A partir de lo anterior presentará las corridas actualizadas con los resultados del VAN y TIR. Todo esto de acuerdo a lo estipulado en el Invierte.Pe y DGPMI.
- ❖ El documento final debe presentar todas las hojas de entrada y salida del resultado económico de las corridas. El formato de presentación será tanto en la versión del software o modelo, así como en hojas de cálculo.
- ❖ El Informe de Registro en la Fase de Ejecución, será presentado en un volumen independiente por El Consultor; luego de ser revisado y una vez emitido la conformidad del Especialista en Evaluación Económica de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA (MDJ), será elevado a la Unidad Formuladora (UF) de la MDJ.
- ❖ El Informe de Registro en la Fase de Ejecución tendrá el nombre del Proyecto y formará parte del Estudio Definitivo de Ingeniería en el Entregable N°03, respectivamente y deberá estar acorde a la DGPMI e Invierte.Pe.

#### K) ANEXOS

- Anexo N°01** : Información de Campo de Tráfico (formatos, cuadros de conteo, etc.).
- Anexo N°02** : Libretas de Campo de Topografía y Trazo.
- El Consultor deberá entregar las libretas de trazo, nivelación y secciones transversales; asimismo, una relación de los BM's, PI's y sus referencias; hojas de cálculo, diagramas, tablas y gráficos que hayan servido para la elaboración de los documentos presentados.
- Anexo N°03** : Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Geología y Geotecnia.
- Anexo N°04** : Información de campo y estadísticas del Estudio de Hidrología e Hidráulica.
- Anexo N°05** : Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua, Pavimentos.
- Anexo N°06** : Información de campo y ensayos de Estructuras y Obras de Arte.
- Anexo N°07** : Información de Campo del Estudio de Impacto Ambiental - Afectaciones.



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



Anexo N°08 : Información y Documentación de infraestructuras existentes.

Anexo N°09 : Certificados de Ensayos de Laboratorio, etc.

#### L) VERSIÓN DIGITAL

El Consultor deberá entregar los discos (CD o DVD) o USB, con los archivos correspondientes al Estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el Expediente Técnico. El Estudio Definitivo será presentado en los formatos MS WORD y PDF para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS PROJECT para Programación, CAD y CIVIL 3D para Planos, Programas de Costos, para mapas temáticos ArcGIS, entre otros.

De igual forma El Consultor, presentará los discos (CD o DVD) o USB de la versión digital (extensión PDF) del escaneado del Expediente Técnico impreso y entregado a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA, debidamente sellado y firmado por el Representante Legal, Jefe de Proyecto y Especialistas responsables de su elaboración.

El Consultor deberá presentar el Video Digital (formato AVI o similar) y su formato abierto para su edición, con audio compatible de una duración mínimo de dos (02) minutos, con una resolución mínima de 800 x 600 pixeles, correspondiente al Estudio Definitivo; el cual debe contener la integridad del mencionado estudio, que incluya un modelamiento virtual en 3D de la futura obra, con detalles de ambientación apropiados. El mencionado video deberá ser entregado por El Consultor en un disco (CD o DVD) o USB a la Municipalidad Distrital de Jayanca.

Una vez que se cuente con la aprobación de la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Distrital de Jayanca, en el caso de que el Informe haya sido observado y por ende modificado, El Consultor deberá presentar nuevamente los volúmenes con las modificaciones realizadas y discos (CD o DVD) o USB correspondiente.



#### B) OTRAS CONSIDERACIONES EN LOS ENTREGABLES

##### i. REVISIÓN DE INFORMES

La Municipalidad Distrital de Jayanca, revisará cada uno de los Entregables a través de sus especialistas y notificará al Contratista Consultor la Conformidad u Observaciones de acuerdo al plazo estipulado en el Cuadro N°08 de los presentes TdR. De existir demora por parte de La Entidad, ésta no podrá considerarse como Conformidad del Entregable.

Cuando los Entregables requieran de la opinión favorable de otras Entidades, los plazos de revisión que éstos requieran no estarán contenidos en el plazo de revisión de La Entidad, considerándose observación para ser levantada en el siguiente Entregable, sin dejar de cumplir con los plazos de la consultoría.

Si El Consultor presenta los Entregables y Absolución de Observaciones (de ser el caso), sin que cuente con la documentación completa, será devuelto y se dará por no





# Municipalidad Distrital De Jayanca

## SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



presentado, al margen de las observaciones que se formulen. La Entidad dentro de los plazos estipulados, lo devolverá y no efectuará la recepción o no otorgará la Conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose las penalidades respectivas.

CUADRO N°08: Cronograma de Actividades del Servicio de Consultoría

PROGRAMACION DE ACTIVIDADES			
SERVICIO DE CONSULTORÍA DE 90 DÍAS CALENDARIOS			
PARA CONTRATAR Consultor PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA DENOMINADO:			
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CARRETERA LA-562, DISTRITO DE JAYANCA, DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", CON CUI 2618135.			
RESPONSABILIDAD	Descripción de Actividad o Trámite a desarrollar	Duración de Actividad (días)	Observación
Consultor	Elaboración y presentación del Plan de Trabajo: Presentará el Plan de Trabajo detallado de actividades a desarrollarse durante la Consultoría	01 d.c. (*)	La entrega se realizará desde la firma de contrato hasta un plazo máximo de 01 día calendario.
Entidad	Revisa el Plan de Trabajo	02 d.c. (*)	La Entidad emite la Conformidad del Plan de Trabajo o en su defecto notificará las Observaciones al Consultor para ser subsanadas.
Consultor	Subsana las observaciones realizadas por el Evaluador	01 d.c. (*)	El tiempo para levantar las Observaciones se consideran desde el día siguiente de haber recibido la notificación.
Entidad	Verifica y emite la Conformidad del Plan de Trabajo	02 d.c. (*)	Verifica el cumplimiento del Plan de Trabajo y notifica la Conformidad al Consultor.
Consultor	Presentación del ENTREGABLE N°01	25 d.c. (*)	El Entregable N°01 se considera desde el día siguiente de haber recibido la notificación de la Conformidad del Plan de Trabajo.
Entidad	Revisa el Entregable N°01	03 d.c. (*)	La Entidad emite la Conformidad o en su defecto notificará las Observaciones al Consultor para ser subsanadas.
Consultor	Subsana las observaciones realizadas por el Evaluador	04 d.c. (*)	El tiempo para levantar las Observaciones se consideran desde el día siguiente de haber recibido la notificación.
Entidad	Verifica y emite la Conformidad del Entregable N°01	02 d.c. (*)	Verifica el cumplimiento del Entregable N°01 y notifica la Conformidad al Consultor.
Consultor	Presentación del ENTREGABLE N°02	15 d.c. (*)	El Entregable N°02 se considera desde el día siguiente de haber recibido la notificación de la Conformidad del Entregable N°01.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



Entidad	Revisa el Entregable N°02	03 d.c. (*)	La Entidad emite la Conformidad o en su defecto notificará las Observaciones al Consultor para ser subsanadas.
Consultor	Subsana las observaciones realizadas por el Evaluador	05 d.c. (*)	El tiempo para levantar las Observaciones se consideran desde el día siguiente de haber recibido la notificación.
Entidad	Verifica y emite la Conformidad del Entregable N°02	02 d.c. (*)	Verifica el cumplimiento del Entregable N°02 y notifica la Conformidad al Consultor.
Consultor	<b>Presentación del ENTREGABLE N°03</b>	<b>15 d.c. (**)</b>	El Entregable N°03 se considera desde el día siguiente de haber recibido la notificación de la Conformidad del Entregable N°02.
Entidad	Revisa el Entregable N°03	03 d.c. (*)	Entidad emite la Conformidad o en su defecto notificará las Observaciones al Consultor para ser subsanadas.
Consultor	Subsana las observaciones realizadas por el Evaluador	05 d.c. (*)	El tiempo para levantar las Observaciones se consideran desde el día siguiente de haber recibido la notificación.
Entidad	Verifica y emite la Conformidad del Entregable N°03	02 d.c. (*)	Verifica el cumplimiento del Entregable N°03 y notifica la Conformidad al Consultor.
Consultor	Presenta Informe de Liquidación del Servicio de Consultoría	15 d.c. (**)	El Informe de Liquidación no se considera dentro del tiempo del Servicio de Consultoría. El tiempo se considera desde el siguiente día de haber sido notificado con el Informe de Conformidad del Entregable N°03.

(\*) Se considera para contabilizar los tiempos del Servicio de Consultoría.

(\*\*) No se considera para contabilizar los tiempos del Servicio de Consultoría.

Los tiempos que demoren en responder entidades terceras, podrán ser considerados como tiempos muertos, previo informe de sustento del Consultor e Informe del Supervisor con cargo a La Entidad.



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### II. DOCUMENTACIÓN REFERENCIAL PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

##### ENTREGABLE N°01: PLAN DE TRABAJO

El Plan de Trabajo del Servicio de Consultoría, deberá describir las actividades, plazos y responsables vinculados a cada tarea y a la localidad, así como los materiales, equipos y logística necesaria para el desarrollo del estudio correspondiente de acuerdo a las actividades descritas en los presentes TdR.

Plazo de entrega: Un (01) día máximo después de la firma de contrato.

##### ENTREGABLE N°01

Plazo de entrega: Máximo 25 días calendarios contados desde el día siguiente de haber sido notificado El Contratista con la Conformidad del Plan de Trabajo.

##### ENTREGABLE N°02

Plazo de entrega: Máximo 15 días calendarios contados desde el día siguiente de haber sido notificado El Contratista con la Conformidad del Entregable N°01.

##### ENTREGABLE N°03

Plazo de entrega: Máximo 15 días calendarios contados desde el día siguiente de haber sido notificado El Contratista con la Conformidad del Entregable N°02.

##### LIQUIDACIÓN DE CONSULTORÍA

El Informe de Liquidación no se considera dentro del tiempo del Servicio de Consultoría. El tiempo se considera desde el siguiente día de haber sido notificado El Contratista con el Informe de Conformidad del Entregable N°03.

Plazo de entrega: Máximo 15 días calendarios contados a partir del día siguiente de haber sido notificado con la Conformidad del Entregable N°03.

#### 2.6 Requisitos para el pago del Expediente Técnico

Los pagos se cancelarán a requerimiento de la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Distrital de Jayanca, después de haber verificado la Conformidad del Entregable correspondiente y haber emitido el Informe Técnico correspondiente solicitando los mismos. Se hará efectivo el pago al Consultor por intermedio del área de administración, tal como se detalla a continuación.

##### PRIMER PAGO

Se efectuará el pago del 40% del valor del Monto Contractual del Expediente Técnico en el plazo de hasta 07 (siete) días calendario a partir de la solicitud de pago por parte del Contratista, previo Informe de Conformidad del ENTREGABLE N°01.

##### SEGUNDO PAGO

Se efectuará el pago del 30% del valor del Monto Contractual del Expediente Técnico en el plazo de hasta 07 (siete) días calendario a partir de la solicitud de pago por parte del Contratista, previo Informe de Conformidad del ENTREGABLE N°02.

##### TERCER PAGO

Se efectuará el pago del 30% del valor del Monto Contractual del Expediente Técnico en el plazo de hasta 07 (siete) días calendario a partir de la solicitud de pago por parte del Contratista, previo informe de Conformidad del ENTREGABLE N°03.







## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### 2.7 Estructura de costos del Estudio

A continuación, se muestra la Estructura de Costos por la elaboración del Servicio de Consultoría:

CUADRO N°09: ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

COSTOS DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA					
<b>PROYECTO :</b> ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CARRETERA LA-562, DISTRITO DE JAYANCA, DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", CON CUI 2618135.					
<b>UBICACIÓN :</b> JAYANCA - LAMBAYEQUE - LAMBAYEQUE <b>ENTIDAD :</b> MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAYANCA <b>FECHA :</b> Mar-24					
	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/	COSTO PARCIAL S/
<b>I. PROFESIONALES ESPECIALISTAS</b>					
1.1	JEFE DE PROYECTO	MES	3.00	S/	S/
1.3	ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA E HIDRAULICA	MES	1.50	S/	S/
1.4	ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	MES	1.50	S/	S/
1.5	ESPECIALISTA AMBIENTAL	MES	1.50	S/	S/
<b>II. PERSONAL TECNICO Y AUXILIAR</b>					
2.1	AUXILIAR TECNICO	MES	3.00	S/	S/
2.2	AUXILIARES DE CAMPO	MES	1.00	S/	S/
<b>III. INGENIERIA BASICA DEL PROYECTO</b>					
3.1	ESTUDIO TOPOGRAFICO	GLOBAL	1.00	S/	S/
3.2	ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS, GEOLOGIA Y GEOTENICA	GLOBAL	1.00	S/	S/
3.3	CERTIFICACION DE PTOS. GEODESICOS (Min, 03 puntos de Orden C)	GLOBAL	1.00	S/	S/
3.4	CERTIFICACION AMBIENTAL	GLOBAL	1.00	S/	S/
3.5	CERTIFICACION DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS (CIRA)	GLOBAL	1.00	S/	S/
3.6	ESTUDIO DE CANTERAS	GLOBAL	1.00	S/	S/
3.7	ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA	GLOBAL	1.00	S/	S/
<b>IV. ALQUILERES</b>					
4.1	OFICINA	MES	3.00	S/	S/
4.2	TRANSPORTE	MES	3.00	S/	S/
<b>V. FOTOCOPIAS, PLANOS, IMPRESIONES</b>					
5.1	IMPRESIONES, COMPAGINACION, OTROS	GLOBAL	1.00	S/	S/
<b>COSTO DIRECTO</b>					S/
<b>GASTOS GENERALES</b>					S/
<b>UTILIDAD</b>					S/
<b>SUB TOTAL</b>					S/
<b>IGV (18%)</b>					S/
<b>TOTAL</b>					S/



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



#### 2.8 Valor Referencial para la consultoría de elaboración del Expediente Técnico de Obra

El Valor Referencial del Servicio de Consultoría de Obra es de S/ 120,000.00 (Ciento veinte mil con 00/100 soles).

#### 2.9 Conformidad de servicio

La Conformidad de la Consultoría será otorgada por La Entidad que es la Municipalidad Distrital de Jayanca a través de la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y/o Gerencia Municipal.

La Entidad, a través del Área Usuaria, debe revisar el Expediente Técnico de Obra final a fin de verificar la calidad del mismo y con la supervisión, ver el cumplimiento de los requisitos establecidos en los presentes Términos de Referencia.

El Estudio completo deberá ser presentado en versión impresa con todos sus anexos en original, debidamente foliados y suscritos por el Equipo Técnico propuesto en lo que les corresponda, así como en versión magnética (CD) presentada por El Consultor, en los plazos establecidos anteriormente, de acuerdo a lo estipulado en el ítem 2.5 de los presentes TdR.

De existir conformidad, el Área Usuaria, emitirá el respectivo Informe de Conformidad y solicitará que el Área Administrativa ejecute el pago que corresponda por el monto equivalente a la cantidad de los servicios prestados por el contratado.

#### 2.10 Liquidación de contrato de Proyectista

Se procederá de acuerdo a lo estipulado en el Artículo N°170 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el cual se establecen plazos y una casuística propia para cada caso.

Por tener que elevar el expediente a una Entidad Financiera de una institución o un mecanismo gubernamental, se suspenderá temporalmente la aprobación de la Liquidación de Contrato hasta obtener la aceptación correspondiente, trasladando también la devolución de la Garantía de Fiel Cumplimiento hasta obtener la aprobación respectiva.

#### CONFORMIDAD DE LOS ENTREGABLES Y LEVANTAMIENTOS DE OBSERVACIONES

Los Entregables serán revisados y aprobados con los informes respectivos y luego, se trasladarán a la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural para que otorgue Conformidad, previa revisión y opinión del Supervisor o Evaluador, luego la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Distrital de Jayanca, continuará con los trámites respectivos.

#### 2.11 Penalidad

Se procederá de acuerdo al Artículo N°161 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

##### PENALIDAD POR MORA ARTICULO 162 del R.L.C.E.

Los plazos contractuales estipulados en los presentes Términos de Referencia, serán cumplidos durante el desarrollo de la prestación, de no ser así produciéndose retrasos injustificados en la prestación, se aplicará una penalidad diaria como lo establece el Artículo N°162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La Penalidad se aplicará automáticamente calculada de la siguiente forma:



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



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

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para plazos menores o iguales a 60 días  $F = 0.40$

b) Para plazos mayores a 60 días para bienes, servicios, y Proyectistas  $F = 0.25$

OTRAS PENALIDADES Art. N°163 R.L.C.E.

Según el Artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad puede establecer otras penalidades en el contrato hasta un monto del 10% siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes, y proporcionales con el objeto de la contratación, para estos efectos incluyen los supuestos de aplicación, distintos a la penalidad por mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.



CUADRO N°10: Cuadro de penalidades

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento	La penalidad será de una (01) UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según Informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.
2	En caso El CONTRATISTA incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	La penalidad será de una (1) UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.
3	En caso culmine la relación contractual entre El CONTRATISTA y el personal ofertado y LA ENTIDAD no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	La penalidad será de una (01) UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.
4	<u>Por efectuar cambio del Jefe de proyecto</u> En caso El CONTRATISTA solicite cambio del Jefe de Proyecto antes del 50% del tiempo efectivo del servicio contratado.	La penalidad será de una (01) UIT cada vez que El CONTRATISTA solicite cambio del Gerente o Jefe de Proyecto.	Según informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.
5	<u>Por efectuar cambio de cualquier profesional diferente al jefe de proyecto</u>	La penalidad será de una (01) UIT cada vez que El CONTRATISTA	Según informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	En caso El CONTRATISTA solicite cambio del personal diferente al Jefe de Proyecto, al inicio y durante el servicio contratado, de acuerdo a su plan de trabajo	solicite cambio de personal diferente al Gerente o Jefe de Proyecto.	
6	<u>Cambios de personal profesional</u> Cuando por pedido expreso de la Entidad, solicite el cambio de cualquier profesional que tengan origen en un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones.	La penalidad será de una (01) UIT vigente, por cada solicitud.	Según informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.
7	<u>Inasistencias a reuniones</u> Las inasistencias de algún profesional especialista o del Jefe de Proyecto propuesto a las reuniones programadas por la SGDUR de la Entidad.	La penalidad será de una (01) UIT por inasistencia de cada profesional, hasta un máximo de 03 (tres) inasistencias, que serán deducidos del pago de los entregables. Alcanzado este tope, El Consultor O CONTRATISTA deberá realizar el cambio correspondiente.	Según informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.
8	<u>Entregables Incompletos</u> En caso El Consultor O CONTRATISTA no cumpla en presentar de manera completa los Entregables de acuerdo al contenido mínimo requerido para cada entregable indicado en los términos de referencia.	La penalidad será de una (01) UIT por entregable, hasta un máximo de dos oportunidades, que serán deducidos del pago de los entregables.	Según informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.
9	<u>Modificación Inconsulta de Diseño</u> En caso El Consultor O CONTRATISTA modifique Inconsulta el diseño (que incluye todas las etapas que corresponden a la Elaboración del Estudio de Pre Inversión aprobado por la Unidad Formuladora).	La penalidad será de una (01) UIT por cada modificación.	Según informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.
10	<u>Planos sin firmas</u> En caso El Consultor O CONTRATISTA presente planos en forma parcial o total de alguna de las especialidades sin las firmas respectivas de los especialistas.	La penalidad será de media (0.5) UIT por cada plano NO DISEÑADO CORRECTAMENTE Y PRESENTADOS.	Según informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
11	<u>Deficiencias en Estudios Preliminares</u> En caso El Consultor O CONTRATISTA, presente Estudios Preliminares con deficiencias técnicas en su elaboración o desarrollo.	La penalidad será de una (01) UIT por cada estudio presentado.	Según informe elaborado por La Entidad y/o la SGDUR.

#### 2.12 Indemnización

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades que vayan contra la calidad del estudio los mismos que se cuantificarán de acuerdo a los causales de penalidad.



#### 2.13 Reducciones y/o Ampliaciones de Plazo

La evaluación y conformidad de todos los aspectos relacionados con el estudio, dentro de los cuales están las Reducciones o Ampliaciones de Plazo, estará a cargo de la Municipalidad Distrital de Jayanca y por la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural.

La Entidad evaluará y observará o dará su conformidad de las Reducciones o Ampliaciones de Plazo, emitiendo el Informe Técnico respectivo en forma oportuna a fin de cumplir con los plazos establecidos los presentes Términos de Referencia.

La Municipalidad Distrital de Jayanca a través de la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural continuará con el trámite que corresponda de encontrar conforme la evaluación realizada.

#### 2.14 Causales de Resolución por incumplimiento

Las Causales de Resolución por Incumplimiento sean por parte del Consultor o de la Municipalidad Distrital de Jayanca como que se detallan a continuación:

Las causales de Resolución por las cuales la Municipalidad Distrital de Jayanca puede resolver el contrato serán de acuerdo a lo dispuesto en las relaciones contractuales especificadas en el contrato.

Los casos en que El Consultor puede solicitar la Resolución del contrato, si La Entidad, exige al Consultor documentación no prevista en los Términos de Referencia.

#### 2.15 Resolución del contrato

Se da cuando se presentan causales que según la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento establezcan que administrativamente se puede resolver un contrato por penalidades o incumplimiento del contrato.

#### 2.16 Confidencialidad

Toda la información concerniente al Expediente Técnico de Obra, objeto del contrato, será de carácter confidencial, por lo que El Consultor estará obligado a guardar reserva absoluta de toda



## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



información que tenga acceso en virtud de los servicios que presentará, quedando prohibido rebelar dicha información a terceros.

En tal sentido, El Consultor deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por La Entidad, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio de consultoría. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, planos, informes, recomendaciones, base de datos, cálculos, documentos e información compilados o recibidos por El Consultor.



#### 2.17 Propiedad intelectual

La Municipalidad Distrital de Jayanca, tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos las patentes, derechos de autor y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del Servicio de Consultoría o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

A solicitud de La Entidad, El Consultor tomará todas las medidas necesarias para obtener esos derechos.

### III. CONSIDERACIONES CLAVES PARA LA PRESTACIÓN

#### 3.1 PERSONAL CLAVE PARA LA PRESTACIÓN

- Un (01) Jefe de Proyecto, Ingeniero Civil de profesión, titulado, colegiado y habilitado con experiencia de acuerdo al Cuadro N°03: Personal Clave.
- Un (01) Especialista en Hidrología e Hidráulica, Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo de profesión, titulado, colegiado y habilitado con experiencia de acuerdo al Cuadro N°03: Personal Clave.
- Un (01) Especialista en Suelos y Pavimentos, Ingeniero Civil, titulado, colegiado y habilitado con experiencia de acuerdo al Cuadro N°03: Personal Clave.
- Un (01) Especialista Ambiental, Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental, titulado, colegiado y habilitado con experiencia de acuerdo al Cuadro N°03: Personal Clave.

#### 3.2 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

- 05 computadoras y/o laptops.
- 01 impresora multifuncional de formato A4 y A3.
- 01 plotter formato tamaño A1.
- 01 estación total.
- 01 camioneta 4x4.

#### 3.3 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
<b>HABILITACIÓN</b>	
<u>Requisitos:</u>	
<ul style="list-style-type: none"><li>El Consultor será una persona natural o jurídica, inscrito como consultor en la especialidad de Consultoría de Obras Viales, puertos y afines y que cuente con la categoría "B" o Superior.</li></ul>	
<b>Importante</b>	
<i>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.</i>	
<u>Acreditación:</u>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Se acreditará con copia simple del RNP</li></ul>	
<b>Importante</b>	
<i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i>	



<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>	
<u>Requisitos:</u>	
<b>JEFE DE PROYECTO</b> Ingeniero Civil titulado, colegiado y habilitado como Jefe de Proyecto.	
<b>ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA</b> Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo de profesión, titulado, colegiado y habilitado como Especialista en Hidrología e Hidráulica.	
<b>ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS</b> Ingeniero Civil, titulado, colegiado y habilitado como Especialista en Suelos y Pavimentos.	
<b>ESPECIALISTA AMBIENTAL</b> Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental, titulado, colegiado y habilitado como Especialista Ambiental.	
<u>Acreditación:</u>	
De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.	
<b>Importante</b>	
<i>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.</i>	



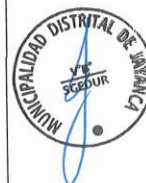
## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>JEFE DE PROYECTO</b> Experiencia mínima de 24 meses contados a partir de la fecha de la colegiatura, como: Jefe de Proyecto, Jefe de Estudio, Gerente, Director, Coordinador, Consultor, Ingeniero Consultor o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de obras similares al objeto de la convocatoria.</p> <p><b>ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA</b> Experiencia mínima de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de la colegiatura, como: Ingeniero Especialista en Hidrología e Hidráulica y/o Especialista en Hidrología y/o Hidráulica y/o Drenaje y/o Drenaje Vial y/o Obras de Arte o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de obras similares al objeto de la convocatoria.</p> <p><b>ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS</b> Experiencia mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de la colegiatura y haberse desempeñado como: Especialista en Estudios de Geotecnia y/o Especialista en Suelos y/o Pavimentos y/o Especialista en Mecánica de Suelos y/o Ingeniero de Suelos o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de obras similares al objeto de la convocatoria.</p> <p><b>ESPECIALISTA AMBIENTAL</b> Experiencia mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de la colegiatura y haberse desempeñado como: Especialista Ambiental y/o Ingeniero Ambiental y/o Responsable Ambiental y/o Ingeniero Responsable del Impacto Ambiental y/o Responsable del Monitoreo Ambiental o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de obras similares al objeto de la convocatoria.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p><b>Importante</b></p><p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p></div>
<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 05 computadoras y/o laptops.</li><li>- 01 impresora multifuncional de formato A4 y A3.</li><li>- 01 plotter formato tamaño A1.</li><li>- 01 estación total.</li><li>- 01 camioneta 4x4.</li></ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (02) veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de mejoramiento y/o ampliación y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación de carreteras, trochas carrozables, caminos vecinales, vías vecinales de obras públicas o la combinación de los términos anteriores.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores 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.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en</p>



<sup>1</sup> 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".





## Municipalidad Distrital De Jayanca

### SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

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



caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

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

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

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

#### Importante

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





### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACIÓN</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Consultor será una persona natural o jurídica, inscrito como consultor en la especialidad de Consultoría de Obras Viales, puertos y afines y que cuente con la categoría “B” o Superior.</li> </ul>
	<p><b>Importante</b></p> <p><i>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.</i></p>
	<p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se acreditará con copia simple del RNP</li> </ul>
	<p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>JEFE DE PROYECTO</b> Ingeniero Civil titulado, colegiado y habilitado como Jefe de Proyecto.</p> <p><b>ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA</b> Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo de profesión, titulado, colegiado y habilitado como Especialista en Hidrología e Hidráulica.</p> <p><b>ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS</b> Ingeniero Civil, titulado, colegiado y habilitado como Especialista en Suelos y Pavimentos.</p> <p><b>ESPECIALISTA AMBIENTAL</b> Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental, titulado, colegiado y habilitado como Especialista Ambiental.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
	<p><b>Importante</b></p> <p><i>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.</i></p>



<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>JEFE DE PROYECTO</b> Experiencia mínima de 24 meses contados a partir de la fecha de la colegiatura, como: Jefe de Proyecto, Jefe de Estudio, Gerente, Director, Coordinador, Consultor, Ingeniero Consultor o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de obras similares al objeto de la convocatoria.</p> <p><b>ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA</b> Experiencia mínima de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de la colegiatura, como: Ingeniero Especialista en Hidrología e Hidráulica y/o Especialista en Hidrología y/o Hidráulica y/o Drenaje y/o Drenaje Vial y/o Obras de Arte o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de obras similares al objeto de la convocatoria.</p> <p><b>ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS</b> Experiencia mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de la colegiatura y haberse desempeñado como: Especialista en Estudios de Geotecnia y/o Especialista en Suelos y/o Pavimentos y/o Especialista en Mecánica de Suelos y/o Ingeniero de Suelos o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de obras similares al objeto de la convocatoria.</p> <p><b>ESPECIALISTA AMBIENTAL</b> Experiencia mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de la colegiatura y haberse desempeñado como: Especialista Ambiental y/o Ingeniero Ambiental y/o Responsable Ambiental y/o Ingeniero Responsable del Impacto Ambiental y/o Responsable del Monitoreo Ambiental o la combinación de los términos anteriores, en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de obras similares al objeto de la convocatoria.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 05 computadoras y/o laptops.</li> <li>- 01 impresora multifuncional de formato A4 y A3.</li> <li>- 01 plotter formato tamaño A1.</li> <li>- 01 estación total.</li> <li>- 01 camioneta 4x4.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del</p>

	Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (02) veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o evaluación de estudios definitivos o expedientes técnicos de mejoramiento y/o ampliación y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación de carreteras, trochas carrozables, caminos vecinales, vías vecinales de obras públicas o la combinación de los términos anteriores.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>16</sup>.</p> <p><b>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”.</b></p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores 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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p>

<sup>16</sup> 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”.*

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

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

#### **Importante**

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

#### **Importante**

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



**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

**EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)**

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>[80] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 120,000.00 (ciento veinte mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>17</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M &gt;= [360,000.00]<sup>18</sup> veces el valor referencial: <b>[80] puntos</b></p> <p>M &gt;= [240,000.00] veces el valor referencial y &lt; 3 veces el valor referencial: <b>[70] puntos</b></p> <p>M &gt; [120,000.00]<sup>19</sup> veces el valor referencial y &lt; 2 veces el valor referencial: <b>[60] puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>[20] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Enfoque general para el desarrollo del Expediente Técnico, incluyendo listado de actividades.</li> <li>Matriz de funciones entre el equipo técnico propuesto y las actividades a desarrollar durante el desarrollo del Expediente Técnico.</li> </ol>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>[20] puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>

<sup>17</sup> 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".

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

<sup>19</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= 2 veces el valor referencial

M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial

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

[...] puntos

[...] puntos

[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<p>3. Cronograma de ejecución del Expediente Técnico.</p> <p>4. Metodología para el seguimiento del Plan de Riesgos identificados durante el desarrollo del Expediente Técnico de Obra para proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria.</p> <p>5. Conocimiento del Proyecto e Identificación de Facilidades, Dificultades y Propuestas de Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes.</li> <li>- Objetivos.</li> <li>- Enfoques para gestionar un proyecto.</li> <li>- Integración de la gestión del conocimiento en la gestión de proyectos.</li> <li>- Modelo propuesto de gestión del conocimiento para proyectos.</li> <li>- Reconocimiento de la zona a intervenir.</li> <li>- Conclusiones y propuestas de mejoras a los Términos de Referencia.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	

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

#### Importante

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

#### EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

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

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

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

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>20</sup>**

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

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

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

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



contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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

##### **Importante para la Entidad**

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

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

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

##### **Importante para la Entidad**

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

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>21</sup>**

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

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

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

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

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>22</sup>, 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,

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

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

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

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

#### Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

#### Importante

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

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

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

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

#### Importante para la Entidad

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

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

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

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

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

**Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.**

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

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

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

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

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

##### **Importante para la Entidad**

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

##### **CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS**

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

##### **Advertencia**

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

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

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

##### **Importante para la Entidad**

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

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

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



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

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

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

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

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

las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. <sup>23</sup>	atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	[CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
(...)		

#### Importante

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>24</sup>**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

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

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

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

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

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

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

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

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

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



**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>25</sup>.*

---

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

## CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	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

<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	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

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	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	

<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	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	

<b>8</b>	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>
----------	---



## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-1**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>26</sup>		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**

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

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

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-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 <sup>27</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

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

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>29</sup>		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.

<sup>27</sup> 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.

<sup>28</sup> Ibidem.

<sup>29</sup> Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



## ANEXO N° 2

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-1**  
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-1**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

**ANEXO N° 4**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-1**

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>32</sup>

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

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

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



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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

**Importante para la Entidad**

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

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

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-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
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*

- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.*

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-1**  
Presente.-

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

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

<sup>33</sup> 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.

<sup>34</sup> 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.

<sup>35</sup> 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”*.

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

<sup>37</sup> 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.

<sup>38</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-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/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

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

**Importante para la Entidad**

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

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

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-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 diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ITEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**Importante**

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

## ANEXO N° 10

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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



## ANEXO N° 11

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

**ANEXO N° 12**

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

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MDJ/CS-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.*