

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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin 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 OBRA¹**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH –
PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA**

**CONTRATACION DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL
EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL
CU 1563 (CHAMACA - ALCCAYHUARMI) DEL DISTRITO DE CHAMACA - PROVINCIA
DE CHUMBIVILCAS - DEPARTAMENTO DE CUSCO"**

CHAMACA, SEPTIEMBRE DEL 2021

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

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



DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I

ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

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). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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



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 RNP². Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

² La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

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 los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, 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 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.

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 original, 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.

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.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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



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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
RUC N° : 20172494952
Domicilio legal : CAL. CONCEPCION NRO. S/N - CHAMACA - CHUMBIVILCAS - CUSCO
Teléfono: : -
Correo electrónico: : -

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para CONTRATACION DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CU 1563 (CHAMACA - ALCCAYHUARMI) DEL DISTRITO DE CHAMACA - PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS - DEPARTAMENTO DE CUSCO".

1.3. VALOR REFERENCIAL³

El valor referencial asciende a S/ 322,830.00 (Trescientos veintidós mil ochocientos treinta con 00//100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de Agosto.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁴	
	Inferior	Superior
S/ 322,830.00	S/ 355,113.00	S/ 290,547.00

Importante

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

³ 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.

⁴ 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.



1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N°02 - 13-2021-GM-MDCH/CH el 09 de Septiembre del 2021.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

13 – DONACIONES Y TRANSFERENCIAS.

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

Importante

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

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 60 días, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 (son diez y 00/100 soles), en la Oficina de Rentas de la Municipalidad Distrital de Chamaca, sito en la CAL. CONCEPCION NRO. S/N CUSCO - CHUMBIVILCAS – CHAMACA.

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°31084 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N°31085 - Ley de Equilibrio Financiero de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N°31086- Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N°28411 - Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N°27444 - Ley del procedimiento Administrativo General
- Ley N°27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su modificatoria, en adelante la Ley.
- Decreto Supremo N° 350-2015-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su modificatoria según Decreto Supremo N° 344-2018-EF, en adelante el Reglamento.
- Código Civil.
- Decreto Supremo N°007-2008-TR-Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, 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 documentos⁵, 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.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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 – PIDE⁶ 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.

⁵ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁶ 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.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- 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 Discapacidad⁷.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**

Advertencia

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

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en SOLES debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, en el caso de procedimientos

⁷ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

convocados a precios unitarios o tarifas.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁸ 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) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁹.
- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹⁰.
- 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 – SUNEDU¹¹.
- 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 integrantes¹⁷.

Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

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

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

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

Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para

¹³ 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/>

¹⁴ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹⁵ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹⁶ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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 original, 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 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 Haya¹².
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en MESA DE PARTES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA. En el horario de 08:00 horas hasta las 17:00 horas.

2.6. FORMA DE PAGO

¹² Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
ADJUDICACION SIMPLIFICADA ELECTRONICA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA



La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES. De acuerdo al expediente de contratación.

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

- Informe del funcionario responsable del Jefe de la Oficina de la División de Estudios Definitivos y VºBº del Jefe de la Oficina de Supervisión, Evaluación y Liquidación de Obras emitiendo la conformidad de la prestación efectuada. Asimismo visto bueno o aprobación por parte de la Oficina de Asesoría Técnica de PROVIAS descentralizado y en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.
- Comprobante de pago.
- Valorización debidamente sustentada y en original para el procedimiento de Pago.

Dicha documentación se debe presentar en OFICINA DE CONTABILIDAD DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA. En el horario de 08:00 horas hasta las 17:00 horas, Sito en la CAL. CONCEPCION NRO. S/N CUSCO - CHUMBIVILCAS – CHAMACA.



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 Chamaca
CHUMBIVILCAS – CUSCO



**TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA
LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO**

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

La contratación es para la realización del **servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto: “MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CU 1563 (CHAMACA – ALCCAYHUARMI) DEL DISTRITO DE CHAMACA – PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS – DEPARTAMENTO DE CUSCO”**, con código único de inversiones Nro. 2470712.

2. FINALIDAD PÚBLICA.

El presente servicio de consultoría busca contratar los servicios profesionales de una empresa jurídica o persona natural para realizar el **servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto: “MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CU 1563 (CHAMACA – ALCCAYHUARMI) DEL DISTRITO DE CHAMACA – PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS – DEPARTAMENTO DE CUSCO”**, lo cual será requerido para la ejecución del proyecto, mediante financiamiento o recursos propios.

3. ANTECEDENTES.

En fecha 25 de abril del 2021, se publica en el diario el peruano, el decreto de urgencia Nro. 040 – 2021, para la dinamización económica para la población del ámbito petrolero en el marco del Plan de Cierre de Brechas de Loreto y ámbito minero de Cusco, Apurímac y Ayacucho, ante la emergencia sanitaria producida por el COVID – 19. Mediante el cual se autoriza excepcionalmente durante el año fiscal 2021, al ministerio de energía y minas la transferencia de recursos a favor de pliegos del gobierno nacional y gobiernos locales, previa firma de convenios. En este sentido la municipalidad distrital de Chamaca fue beneficiada por este decreto de urgencia, específicamente en lo siguiente: “Transferencias Financieras a favor de diversos pliegos del Gobierno Nacional para la ejecución de inversiones y formulación de estudios de pre inversión o fichas técnicas”, el anexo Nro. 2.

En vista de esto, se firmó el convenio Nro. 271 – 2021 – MTC/21, para el monitoreo de la elaboración del expediente técnico del proyecto, esto entre la municipalidad y PROVIAS descentralizado.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN.

Los objetivos de la contratación son los siguientes:

➤ **Objetivo general:**

- ✓ Contratar los servicios de consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto: **“MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CU 1563 (CHAMACA – ALCCAYHUARMI) DEL DISTRITO DE CHAMACA – PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS – DEPARTAMENTO DE CUSCO”**.

➤ **Objetivos específicos:**

- ✓ Determinar el monto del presupuesto necesario para la ejecución física del proyecto, a nivel de inversión.
- ✓ Determinación de las especificaciones técnicas de los trabajos a ejecutar el proyecto.
- ✓ Determinar el plazo de duración de la actividad a ejecutar.
- ✓ Realizar los planos necesarios para la ejecución del proyecto.
- ✓ Entregar otros documentos necesarios para la ejecución del proyecto.

5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA.

- El **servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto: “MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CU 1563 (CHAMACA – ALCCAYHUARMI) DEL DISTRITO DE CHAMACA – PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS – DEPARTAMENTO DE CUSCO”**, deberá cumplir con los términos de referencia del presente documento.
- El servicio de consultoría es a todo costo, para lo cual el proveedor debe de tomar las previsiones del caso (personal, equipos, materiales, etc.).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
Ing. Ricardo Norberto Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133967



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación no es limitativa, y servirán para la elaboración del expediente técnico, 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 definitivo para llevar adelante un proceso constructivo sin problemas e interferencias, y finalmente garantizar la operatividad de la carretera (incluidos los túneles o puentes o variantes si son requeridos) durante su vida útil.
- El consultor realizará los estudios adoptando metodologías de acuerdo a la realidad de la zona de 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.
- El consultor deberá de estar a predisposición de levantar las observaciones que pudieran darle tanto la entidad, así como el ministerio de transportes y comunicaciones a través de PROVIAS descentralizado, teniendo en cuenta que se tiene un convenio de cooperación para la elaboración de este expediente entre ambas instituciones.
- El consultor para la elaboración del expediente técnico deberá de basarse en el estudio de pre inversión del mismo, no siendo limitante para plantear mejoras que vea por conveniente, siempre y cuando estas se adecuen a la normatividad vigente.
- El proyecto en mención es el conjunto de actividades que se ejecutan para recuperar la transitabilidad del camino vecinal y tiene el propósito de recuperar o reponer las zonas afectadas de la vía y restablecer las características superficiales de esta.
- Se realizará el estudio del expediente técnico de acuerdo al planteamiento que se está proponiendo.
- Se elaborarán el expediente técnico con los ítems mencionados en el ítem 5.10 del presente documento, siendo este contenido el mínimo requerido, no implica que el proveedor del servicio de consultoría pueda anexar o colocar mayores estudios o ítems según el vea por conveniente.
- Entrega de trabajo físico y digital. Firmado y sellado.
- El expediente técnico final aprobado tanto por la institución como por PROVIAS descentralizado, deberá estar debidamente foliado.
- El consultor del servicio se compromete a mantener durante el estudio, constante comunicación con la división de estudios definitivos de la municipalidad distrital de Chamaca, para la entrega del expediente técnico.
- El Consultor deberá priorizar las actividades de que contribuyan a mejorar la transitabilidad permanente y segura del camino vecinal a intervenir.

5.1. Actividades.

- Realizar la evaluación y diagnóstico del estado actual del camino vecinal CU 1563 (CHAMACA – ALCCAYHUARMI).
- Realizar la revisión y evaluación de la ficha técnica estándar del proyecto de inversión: **“MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CU 1563 (CHAMACA - ALCCAYHUARMI) DEL DISTRITO DE CHAMACA - PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS - DEPARTAMENTO DE CUSCO”,** con C.U.I. Nro. 2470712.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- En base a la evaluación tanto de campo como de la ficha técnica estándar determinar, los trabajos necesarios que se requerirán para la intervención y mejoramiento del camino vecinal CU 1563 (CHAMACA – ALCCAYHUARMI).
- Realizar el expediente técnico o estudio definitivo del proyecto en mención, de acuerdo a los términos de referencia (TDR) descritos en el presente documento, debiendo esta contener como mínimo la documentación indicada en el ítem 5.10.
- Elaborar el plan de trabajo para la elaboración del expediente técnico o estudio definitivo del proyecto.
- Realizar los trabajos de campo que vea por necesario para cumplir satisfactoriamente con la entrega del expediente técnico o estudio definitivo del proyecto.
- De ser el caso, realizará reuniones con los beneficiarios del proyecto, para informarles del mismo y se pueda evitar problemas futuros por la no coordinación al momento de la realización del expediente técnico.
- Realizar los trabajos y diseños en gabinete, de todos los estudios requeridos en el presente TDR.
- Coordinar con el área usuaria, así como con los beneficiarios del proyecto, la entrega de la documentación que se requiera o sea necesaria para la presentación del expediente técnico. Siempre y cuando esta documentación corresponda o competa al área usuaria o los beneficiarios.
- Realizar los trámites necesarios ante otras instituciones de las cuales se requiera permisos o certificados para la aprobación del expediente técnico.
- Realizar el levantamiento de observaciones que se encuentren tanto por parte de la entidad o área usuaria, así como las observaciones que pudieran surgir al momento de la presentación del expediente técnico para su revisión por parte de PROVIAS descentralizado.
- Entregar el trabajo de manera física y digital.

5.2. Metodología.

La metodología para la elaboración del expediente técnico, será alcanzada por el consultor en el plan de trabajo para la elaboración del expediente técnico, que este alcance a la institución, siempre y cuando este plan sea aprobado.

5.3. Plan de trabajo.

El plan de trabajo será realizado por el consultor, siendo este entregado en un plazo máximo de 10 días calendario después de la firma de contrato. Debiendo este plan de trabajo contener lo siguiente:

- Descripción general del proyecto y metodologías a emplear en la elaboración del estudio definitivo o expediente técnico.
- Relación de todo el personal profesional del consultor a cargo del estudio, indicando su profesión, número de colegiatura, especialidad, domicilio actual, número de DNI, número de teléfono personal, correo electrónico y adjuntando copia del DNI, certificado de habilidad del colegio profesional correspondiente (de corresponder y de no poder ser verificado mediante sistema), copia del pasaporte (en el caso de extranjeros), donde se pueda visualizar la firma del profesional; así como, todos los documentos que acrediten el cumplimiento de lo establecido en el numeral 5.8 del presente TDR.
- En el caso que, para la elaboración del presente estudio definitivo, se hayan establecido profesionales con las mismas especialidades, en los requisitos de personal clave y otro personal. el consultor, presentará la relación de los profesionales de cómo estará distribuida la participación de los profesionales en la elaboración del estudio, siendo el profesional del personal clave, el responsable de la concordancia de su especialidad en el estudio. Así mismo el consultor presentará la relación de los profesionales de la participación, cuando se hayan establecido tramos para la elaboración del presente estudio definitivo, siendo el profesional del personal clave, el responsable de la concordancia de su especialidad en el estudio.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo H. Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- Un diagrama de barras calendarizado, referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las tareas y actividades a realizar, las metas a cumplir y las fechas de presentación de los informes por cada especialidad.
- La programación de elaboración del estudio, estará referido al inicio del servicio, la cual se efectuará en base a días calendario e indicará claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido, indicando la ruta crítica.
- Una programación de asignación de recursos del personal para el desarrollo del servicio, que debe comprender el programa de cada personal profesional (jefe de proyecto, especialistas y asistentes), señalando el desarrollo de sus actividades de campo y gabinete por separado, indicándose fecha de inicio y término de cada actividad, subactividad, tarea, subtarea, etc., las que deben estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los términos de referencia (TDR) y el conocimiento actualizado de la zona donde se realizará el estudio.
- Programación calendarizada a la fecha de inicio del servicio de los recursos materiales y equipos a ser utilizados en la prestación de los servicios que utilizará cada especialista.
- Dirección de la oficina de campo y oficina central y demás instalaciones, indicando el número del teléfono de la oficina central, así como el horario de atención de documentos enviados por la entidad o PROVIAS descentralizado, el mismo que no podrá ser menor a 08 horas para todos los días hábiles. cualquier cambio en el horario solo operará en forma efectiva si se cuenta con autorización previa de la entidad.
- Programación de campo para la elaboración del estudio de tráfico, el cual debe incluir el esquema general y ubicación de las estaciones de conteo de tráfico, los puntos donde se realizarán las encuestas de origen/destino (o/d), el censo de carga y la medición de velocidades, el cual será revisado por la entidad antes de iniciarse la ejecución de los trabajos.
- Relación de equipos de oficina.
- Relación de maquinarias livianas de transporte, destinadas a los trabajos de campo, indicando los frentes de trabajo asignados.
- Relación de equipos topográficos.
- Relación de los equipos de laboratorio que dispone el consultor para realizar los ensayos de mecánica de suelos; ubicación de los mismos (deberán estar adecuadamente instalados para la ejecución de los ensayos, de acuerdo a las normas vigentes).
- Relación de ensayos que realizará el consultor en laboratorios externos (indicar razón social, dirección, teléfono y correo electrónico), debiendo el laboratorio tener disposición para que personal de la entidad cuando lo requiera, tenga acceso al mismo, para verificación de las muestras y la ejecución de los ensayos.
- En el caso que el consultor, no utilice el laboratorio o laboratorios descritos en el párrafo anterior deberá informar a la entidad, mediante una documentación escrita, el nuevo nombre del laboratorio, dirección, teléfono y correo electrónico, antes de presentar el informe de la especialidad.
- Formatos de reportes de ensayos (campo, laboratorio o gabinete), debiendo estar elaborados según normas establecidas.
- Metodología de los trabajos de georreferenciación, cronograma de ejecución de labores de campo y gabinete.
- Programación de campo para la identificación de las infraestructuras existentes de servicios públicos afectados con las diferentes instituciones públicas o privadas involucradas.

La entidad podrá observar el plan de trabajo o informe inicial; si éste no cumple con los requerimientos exigidos en los presentes términos de referencia (TDR), el cual deberá ser subsanado por el consultor en un término de dos (02) días calendario de notificado.

En el caso de formularse observaciones al Informe Inicial – Plan de trabajo, su conformidad se otorgará cuando se verifique que el nuevo volumen presentado por el consultor incluya la integración de las observaciones de ser el caso.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Nardicio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



5.4. Recursos a ser provistos por el consultor (Distintos a personal).

Maquinarias o equipos: Como mínimo deberá de tener lo siguiente.

- Una camioneta doble cabina 4x4 c/radio transmisor.
- Una estación total calibrada incl. Tripode y prismas.
- Un GPS sub métrico.
- Un equipo de cómputo con procesador Intel Core I7, con capacidad de uso de software de ingeniería y otros relacionados con el proyecto.
- Una impresora.
- Un plotter.
- Mobiliarios (Escritorios, sillas, etc.).
- Otros que estime conveniente.

Materiales:

- Equipos de protección individual para sus trabajadores.
- Equipos de protección de bioseguridad para sus trabajadores.
- Conos y demás señales de seguridad.
- Combustibles y lubricantes para vehículos.
- Materiales de escritorio, papeles, archivadores, entre otros.
- Otros necesarios para cumplir con el servicio de consultoría.

Otros servicios:

- Laboratorio de mecánica de suelos y materiales (puede ser propio, o de un tercero).
- Software para trabajos de ingeniería.
- Alquiler o instalación de oficina de campo.
- Otros necesarios para cumplir con el servicio de consultoría.

5.5. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

La entidad mediante el área usuaria facilitara lo siguiente al consultor:

- Archivo digital de la ficha técnica estándar del proyecto.
- De ser requerido, permisos para la ejecución de trabajos ante los propietarios de los terrenos circundantes al proyecto.

5.6. Reglamentos técnicos, normas metrológicas o sanitarias.

Reglamentos y manuales técnicos:

- Manual de carreteras: diseño geométrico – DG – 2018, aprobado con resolución directoral Nro. 003 – 2018 – MTC/14 del 30/01/2018, publicada el 07/02/2018.
- Manual de puentes; aprobado con resolución directoral nro. 019 – 2018 – MTC/14 del 20/12/ 2018, publicado el 14/01/2019.
- Manual de seguridad vial; aprobado con resolución directoral nro. 05 – 2017 – MTC/14 del 01/08/0217, publicado el 25/09/2017.
- Manual de carreteras: Túneles, muros y obras complementarias, aprobado con resolución directoral Nro. 036 – 2016 – MTC/14 del 27/10/2016.
- Manual de ensayos de materiales, aprobado con resolución directoral Nro. 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 Nro. 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 Nro. 10 – 2014 – MTC/14 del 09/04/2014.
- Manual de inventarios viales, aprobado con resolución directoral Nro. 09 – 2014 – MTC/14, del 03/04/2014.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Huanca Zeballos Zañaga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133507



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- Manual de carreteras: Mantenimiento o conservación vial, aprobado con resolución directoral Nro. 08 – 2014 – MTC/14 del 27/03/2014.
- Manual de carreteras: "Especificaciones técnicas generales para construcción" (EG-2013), aprobado con resolución directoral Nro. 003 – 2013 – MTC/14 del 16/02/2013, actualizado con resolución directoral Nro. 22 – 2013 – MTC/14 publicada el 07/08/2013.
- Manual de "Hidrología, hidráulica y drenaje", aprobado con R.D. Nro. 20 – 2011 – MTC/14 (12/09/2011).
- Resolución Jefatural NRO. 131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22/12/2018.
- Norma técnica geodésica: Especificaciones técnicas para levantamientos geodésicos verticales, aprobado con resolución jefatural Nro. 057 – 2016/IGN/UCCN del 10/06/2016.
- Norma Técnica Geodésica: Especificaciones técnicas para el posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del sistema satelital de navegación global, aprobado con resolución jefatural Nro. 139 – 2015/IGN/UCCN del 25/12/2015.
- Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial, aprobado con resolución directoral Nro. 02 – 2018 – MTC/14 del 12/01/2018.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, aprobado con Resolución Directoral Nro. 02 – 2013 – 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 Nro. 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 Nro. 404 – 2011 – MTC/02 del 07/06/2011.
- Reglamento nacional de gestión de infraestructura vial, aprobado con decreto supremo Nro. 034 – 2008 – MTC, publicado el 25.10.2008 y sus modificatorias (DD.SS. Nro. 003 – 2009 – MTC, 011 – 2009 – MTC, 012 – 2011 – MTC y 021 – 2016 – MTC).
- Reglamento de jerarquización vial, aprobado con decreto supremo Nro. 017 – 2007 – MTC, publicado el 26/05/2007 y su modificatoria (D.S. Nro. 006 – 2009 – MTC).
- Especificaciones AASHTO LRFD Bridge design specifications.
- Disposiciones aplicables a los proyectos de Infraestructura Vial y para la actualización o modificación del clasificador de rutas del sistema nacional de carreteras – SINAC, aprobado con decreto supremo Nro. 005 – 2018 – MTC del 01/03/2018, publicado el 02/03/2018.
- Decreto Supremo Nro. 008 – 2019 – MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. Nro. 004 – 2017 – MTC.
- Decreto Legislativo Nro. 1394, que fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 06/06/2018.
- Reglamento de protección ambiental del sector transportes, aprobado con decreto supremo Nro. 004 – 2017 – MTC, publicado el 17/02/2017.
- Ley Nro. 27446 – Ley del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental, publicado el 23/04/2001.
- Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías.
- Ley Nro. 29783 – Ley de seguridad y salud en el trabajo y sus modificatorias más actuales.
- Normas del American Concrete Institute (ACI).
- Normas de American Society of Testing and Materials (ASTM).
- Las unidades a utilizar serán basadas en el sistema internacional de unidades.
- Otras aplicables en sus últimas versiones.

Normas sanitarias:

- Resolución ministerial Nro. 972 – 2020/MINSA "Lineamientos para la vigilancia prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS – CoV – 2".

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Alvarado Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 183907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



5.7. Seguros.

Todos los seguros necesarios para realizar el servicio estarán a cargo del consultor, tales como: seguro de transporte, de accidentes personales, seguro de responsabilidad civil, seguro complementario de trabajo de riesgo, entre otros.

Cualquier accidente durante la ejecución del servicio, que haya sido originado por causas atribuibles al consultor, será de su exclusiva responsabilidad.

5.8. Requerimientos del consultor y su personal.

Requisitos del consultor.

- Debe ser persona natural o jurídica y contar con la inscripción en el registro nacional de proveedores en el rubro de consultoría y no debe estar suspendido o inhabilitado para contratar con el estado.
- Estar dentro del rubro o actividad económica en la SUNAT de servicios de actividades en el rubro de consultoría e ingeniería.
- El postor deberá presentar licencia de funcionamiento de la empresa participante o empresas participantes del consorcio la no presentación de este documento ameritará la no admisión de la propuesta.
- El consultor deberá de tener registrado en el RNP la categoría B para la consultoría en obras viales, puertos y afines.

Perfil del consultor.

- Formación académica: En caso el consultor sea persona natural, este deberá de tener la formación académica de ser profesional titulado en ing. Civil, ing. De carreteras o ing. De transportes.
- Especialización: En caso el consultor sea persona natural, deberá de tener además cursos, diplomados de especialización o postgrado en lo referente a gestión de proyectos viales, con un mínimo de 24 hr. Lectivas.
- Experiencia: Aplica para persona natural y jurídica, deberá tener como experiencia el haber facturado como mínimo servicios de consultoría en la elaboración de estudios definitivos y/o elaboración de expedientes técnicos de: obras de rehabilitación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o construcción de carreteras y/o puentes y/o intercambios viales carreteros y/o pasos a desnivel carreteros y/o pavimentos económicos por un monto de S/ 350,000.00 (trescientos cincuenta mil con 00/100 soles), además de las facturas presentará la conformidad de los servicios realizados de estas facturaciones. Esto durante los últimos 10 años anteriores a la fecha de lanzamiento del proceso de selección.

Perfil del personal.

➤ Personal clave

- ✓ **El jefe de proyecto:** Profesional colegiado y habilitado en ing. Civil, ing. De carreteras o ing. De transportes. Con experiencia general en sector público y privado mínima de 5 años y específica como jefe de proyecto, evaluador, formulador o supervisor de obra de proyectos de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial mínima de 3 años. Adicionalmente debe de tener cursos, diplomados de especialización o postgrado en lo referente a gestión de proyectos viales con un mínimo de 24 hr. Lectivas.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- ✓ **Especialista en metrados, costos y presupuestos:** Profesional colegiado y habilitado en ing. Civil, ing. De carreteras, ing. De transportes. Con experiencia en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como formulador, evaluador, ejecutor, supervisor en obras de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial, en la especialidad de metrados, costos y presupuestos de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización o diplomado en metrados, costos o presupuestos, con un mínimo de 24 hr. lectivas.
- ✓ **Especialista en suelos y geología:** Profesional colegiado y habilitado en ing. Civil, ing. Geológica. Con experiencia general en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como jefe o especialista encargado de laboratorio de mecánica de suelos y materiales, en la elaboración de estudios de suelos y geología de proyectos de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización, diplomados o postgrado en geotecnia, geología, con un mínimo de 24 hr. lectivas.
- ✓ **Especialista en hidrología y drenaje:** Profesional colegiado y habilitado en ing. Civil, ing. Hidráulica, ing. Hidrológica, ing. Agrícola. Con experiencia general en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como formulador, evaluador, ejecutor, supervisor en obras de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial, en la especialidad de hidrología, hidráulica o drenaje de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización, diplomados o postgrado en hidrología, hidráulica, con un mínimo de 24 hr. lectivas.
- ✓ **Especialista en estructuras y obras de arte:** Profesional colegiado y habilitado en ing. Civil, ing. De carreteras, ing. Estructural, ing. De transportes. Con experiencia general en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como formulador, evaluador, ejecutor, supervisor en obras de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial, en la especialidad de estructuras y obras de arte de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización, diplomados o postgrado en estructuras hidráulicas, con un mínimo de 24 hr. lectivas.
- ✓ **Especialista en topografía, trazo y diseño vial:** Profesional colegiado y habilitado en ing. Civil, ing. De carreteras, ing. De transportes. Con experiencia general en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como formulador, evaluador, ejecutor, supervisor en obras de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial, en la especialidad de topografía, trazo y diseño vial de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización, diplomados o postgrado en topografía, diseño geométrico vial, con un mínimo de 24 hr. lectivas.
- ✓ **Especialista en impacto ambiental:** Profesional colegiado y habilitado en ing. Ambiental, Lic. En biología, ing. Civil, ing. agrónomo. Con experiencia general en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como formulador, evaluador, ejecutor,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Giorgio Zeballos Zuñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



supervisor en obras de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial, en la especialidad de estudios de impacto ambiental de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización, diplomados o postgrado en topografía, diseño geométrico vial, con un mínimo de 24 hr. lectivas. Para el caso de los profesionales ing. Civil, ing. Agrónomo, estos deberán de contar obligatoriamente con estudios de especialización (segunda especialidad) o postgrado en estudios de medio ambiente, gestión ambiental o ingeniería ambiental.

➤ Otro personal

- ✓ **Técnico topógrafo:** Técnico en topografía. Con experiencia general en el sector público y privado general mínima de 03 años, y específica como topógrafo de obras o proyectos de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial de 01 año y 06 meses como mínimo. Con conocimientos de software de topografía y manejo de equipos topográficos.
- ✓ **Técnico en suelos y pavimentos:** Técnico en la especialidad de mecánica de suelos, pavimentos o materiales. Con experiencia general en el sector público y privado general mínima de 03 años, y específica como técnico de laboratorio de mecánica de suelos y materiales de obras o proyectos de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial de 01 año y 06 meses como mínimo.
- ✓ **Chofer o conductor:** Tendrá como mínimo la licencia de conducir categoría A-2b, con una antigüedad en la fecha de expedición no menor a dos años.
- ✓ **Auxiliares de topografía (02 personas):** Serán como mínimo egresados o en los últimos ciclos de instituciones superiores ya sean profesionales o técnicas, con estudios en carreras afines o que tengan en su malla curricular los cursos de topografía.

➤ Importante a tener en cuenta por el consultor:

- ✓ En todos los casos, el tiempo de experiencia del equipo técnico será contabilizado a partir de la fecha de lanzamiento del proceso de selección.
- ✓ Todos los profesionales y técnicos, deberán de tener conocimientos y manejo de software de la especialidad a la que pertenecen, así mismo, el uso de programas y cuáles serán estos deberán de ser indicados en el plan de trabajo respectivo.
- ✓ Teniendo en cuenta la Opinión Nro. 118-2018/DTN, debe precisarse que las constancias o certificados tienen por objeto dar cuenta de la veracidad y exactitud de un hecho, en esa medida, se verían desnaturalizadas en caso una persona emitiera para sí misma dichos documentos, pues estos carecerían de la objetividad necesaria para generar certeza acerca de su contenido; por lo que la experiencia del personal profesional clave, requiere ser constatada a fin de garantizar que tales personas cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar las actividades requeridas.
- ✓ Sin embargo, cabe aclarar que lo señalado líneas arriba no es óbice para que aquellos proveedores que adquieran experiencia a partir de la ejecución de contratos -públicos o privados- celebrados en calidad de personas naturales, puedan acreditarla mediante la presentación de (i) copia simple de dichos contratos y su respectiva conformidad, o (ii) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre tal experiencia.
- ✓ Los títulos profesionales, maestrías u otros grados académicos, deberán de estar registrados en la SUNEDU, siendo invalidados aquellos títulos o documentos presentados que no se encuentren registrados en dicha institución.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 13390/

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- ✓ En caso el consultor, proponga a un profesional para realizar dos actividades de especialidades distintas, estos profesionales deberán acreditar la experiencia mínima en la misma especialidad exigida para el profesional en diferentes periodos de tiempo, vale decir no puede ser especialista en paralelo de un mismo proyecto, así mismo debe de plantearse de manera adecuada su participación en el plan de trabajo, para asegurar que las especialidades en las que participe no se vean perjudicadas ni generen retrasos al momento de la ejecución del proyecto.
- ✓ El jefe de proyecto y los especialistas deberán constituirse en la zona donde se desarrollará el estudio las veces que la entidad lo requiera, cuando se formulen observaciones, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la entidad.
- ✓ Los técnicos del consultor, no podrán asumir las responsabilidades de los profesionales a cargo de la especialidad respectiva, no obstante, podrán realizar trabajos asignados por el especialista y jefe de proyecto para las actividades de campo y gabinete.
- ✓ Todo el personal está obligado a participar como mínimo en el tiempo de participación establecido en el cronograma presentado por el consultor. Sin embargo, al ser su responsabilidad el obtener la aprobación de la información correspondiente a su especialidad, su participación se extenderá hasta la aprobación en mención, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la entidad.
- ✓ Todo el personal está obligado a viajar a la zona donde se desarrollará el estudio y de asistir a las reuniones que se les convoque. en tal sentido, si no asisten a dos citaciones consecutivas o no viajan a la zona donde se desarrollará el estudio de acuerdo al programa presentado por el consultor se solicitará su cambio e implicará la aplicación de la penalidad respectiva.
- ✓ La experiencia mínima del personal, se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de Contratos y su respectiva conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia requerida.

5.9. Lugar y plazo de prestación del servicio

Lugar

Región : Cusco.

Provincia : Chumbivilcas.

Distrito : Chamaca.

Lugar : Chamaca – Alccayhuarmi, ruta del camino vecinal CU 1563.

Plazo.

El plazo para la elaboración del expediente técnico o estudio definitivo será de **60 días calendario**, a partir del día siguiente de la firma de contrato.

Siendo el plazo a detalle como sigue:

Ítem	Descripción	Plazo	En caso de observaciones
1	Plan de trabajo	10 días calendario	2 días calendario para levantar observaciones
2	Presentación del informe de avance Nro. 01	20 días calendario	5 días calendario para levantar observaciones
3	Presentación del informe de avance Nro. 02	30 días calendario	10 días calendario para levantar observaciones
4*	Presentación del expediente técnico definitivo	A los 10 días calendarios de la conformidad de la Certificación	10 días calendario para levantar observaciones

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



	Ambiental y CIRA emitida por la Autoridad Competente
Total	60 días calendario

* Este ítem no se contempla dentro del plazo total ya que el tiempo de la obtención de conformidades ambientales y CIRA no depende de la entidad, sino de otras instituciones competentes del caso

Cabe señalar que, para el caso de levantamiento de observaciones en los dos primeros ítems, no modifica el plazo final de elaboración del expediente técnico que es de 60 días. El único caso donde se entrega documentación luego de vencido el plazo son los diez días calendario para el levantamiento de observaciones finales que se dé al consultor.

En relación al anterior párrafo los tiempos de revisión, evaluación, levantamiento de observaciones, dar conformidad y/o aprobación de los informes del estudio definitivo, no están computados dentro del plazo para la elaboración del estudio, motivo por el cual, no son causales de modificación del plazo.

En cuanto a las autorizaciones o aprobaciones de estudios por entidades ajenas a la municipalidad distrital de Chamaca, como son para la certificación ambiental, CIRA u otros debidamente sustentados. No computan dentro del plazo de entrega del expediente técnico indicado líneas arriba, pero estos deberán ser presentados dentro un plazo máximo de 10 días calendario luego de ser emitidos por las entidades competentes en esos casos. La presentación fuera de este plazo dará lugar a las penalidades correspondientes.

El plazo podrá ampliarse acorde a lo establecido en el artículo 158° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

5.10. Productos o entregables.

El producto del servicio de consultoría será el expediente técnico o estudio definitivo del proyecto.

- Primeramente, se entregará el plan de trabajo de acuerdo a lo indicado en el ítem 5.3 de las presentes especificaciones técnicas.
- Segundo, se entregará en avance del expediente técnico mediante el informe Nro. 01 de avance de elaboración de expediente técnico. Siendo el contenido de este informe el siguiente:
 1. Estudios de ingeniería básica:
 - a) Tráfico. (100%)
 - b) Topografía. (100%)
 - c) Suelos, canteras y fuentes de agua.
 - d) Hidrología e hidráulica (Revisión y recopilación de la información cartográfica e hidrometeorológica dispone en la zona de estudio).
 - e) Geología y geotecnia (incluye estabilidad de taludes).
 - f) Inventario Vial.
 - g) Seguridad vial.
- Tercero, El consultor presentará los siguientes capítulos concluidos (los especialistas intervendrán en el campo con los planos topográficos aprobados, para levantar la información de cada especialidad); se entregará en avance del expediente técnico mediante el informe Nro. 02.
 - a) Diseño Geométrico (100%)
 - b) Hidrología e hidráulica (Estudios de las cuencas Hidrográficas, caudales máximos, hidráulica, drenaje, anexos).
 - c) Geología y Geotecnia (100%).
 - d) Suelos, canteras y Pavimentos (Estudios de suelos 100%, Estudio de Canteras 100%, Estudios de Fuentes de Agua 100%, Diseño de Pavimento 100%).
 - e) Estructuras de obras de arte.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- f) Componente Socio Ambiental, Inicio de trámite para la obtención de la Certificación Ambiental.
- g) Costos y presupuestos (Borrador).
- Cuarto, El consultor presentará el informe final una vez notificada la Certificación Ambiental, en base a al convenio Nro. 271 – 2021 – MTC – 21, firmado entre la municipalidad y PROVIAS descentralizado, será entregado en expediente técnico final o estudio definitivo, teniendo en cuenta el contenido mínimo que será como sigue:
 - 1. Formato 8A – Invierte.pe.
 - 2. Resumen ejecutivo.
 - 3. Memoria descriptiva.
 - 4. Metrados.
 - 5. Análisis de precios unitarios.
 - 6. Presupuesto.
 - 7. Formulas polinómicas.
 - 8. Cronogramas.
 - 9. Especificaciones técnicas.
 - 10. Estudios de ingeniería básica:
 - a) Trafico.
 - b) Topografía.
 - c) Suelos, canteras y fuentes de agua.
 - d) Hidrología e hidráulica.
 - e) Geología y geotecnia (incluye estabilidad de taludes).
 - f) Inventario Vial
 - g) Seguridad vial.
 - 11. Diseños:
 - a) Geométricos.
 - b) Pavimentos.
 - c) Estructurales.
 - d) Drenaje.
 - e) Seguridad vial y señalización.
 - 12. Plan de mantenimiento o conservación.
 - 13. Estudios socio ambientales.
 - 14. Estudio de gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras (Directiva Nro. 012 – 2017 – OSCE/CD).
 - 15. Planos.
 - 16. Panel Fotográfico.
 - 17. Anexos.
 - a) Certificación ambiental
 - b) Certificado de inexistencia de restos arqueológicos – CIRA (de corresponder trazo de la vía, botaderos, canteras)
 - c) Documentos que garanticen la disponibilidad de terreno
 - d) Documentos que garanticen la disponibilidad de canteras
 - e) Documentos que garanticen la disponibilidad de fuentes agua.
 - f) Documentos que garanticen la disponibilidad de depósito de materiales excedentes, campamentos y patio de maquinas
 - g) Resolución de aprobación del expediente técnico
- Para todos los casos se detallará los trabajos a presentar en cada ítem en el anexo Nro. 01 del presente TDR.
- Cabe señalar que los informes estarán debidamente firmados por el profesional responsable, así como deberá estar foliado.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- Inicialmente entregará un juego original, debidamente foliado, firmado y sellado. Entregará en formato físico y digital. Esto para su evaluación.
- Una vez concluida las evaluaciones y levantadas las observaciones (de existir), el proveedor del servicio deberá de entregar 03 juegos de los informes aprobados y del expediente técnico definitivo (02 originales y una fotocopia) debidamente firmado por el responsable.
- Así mismo entregará la información digital de cada informe aprobado y del último expediente técnico definitivo aprobado esto en formatos editables. La entrega será en CD, DVD o USB, según vea el consultor por conveniente.

5.11. Otras obligaciones del consultor.

Entre las otras obligaciones del consultor serán las siguientes:

- Coordinar con el área usuaria de cualquier duda o consulta que se tenga, sobre la elaboración del expediente técnico.
- Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto del servicio contratado.
- El consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al administrador de contrato del servicio, así como al equipo profesional de especialistas que tendrá a su cargo la revisión de los documentos técnicos que vaya elaborando el consultor. Debiendo entre otros, brindar acceso a los equipos de cómputo donde se encuentren instalados los softwares especializados utilizados en la elaboración del estudio, para que los revisores realicen las verificaciones necesarias.
- Para las reuniones convocadas por la entidad, es obligatorio la asistencia del jefe de proyecto y especialistas del consultor a cargo del estudio; no se aceptará personal que no forme parte de los profesionales responsables de la elaboración del estudio, salvo justificación por escrito.
- El consultor deberá contar con una organización que le permita cumplir con sus obligaciones y responsabilidades, y que haga uso efectivo de las facultades que le son conferidas en estos TDR.
- La entidad estará facultada para aceptar o rechazar al personal interviniente por parte del consultor, siempre que existan argumentos para ello. Así, cuando se incurran en actos u omisiones que afecten a la calidad y precisión del trabajo a realizar de acuerdo con las normativas, recomendaciones, órdenes circulares, etc. que se hayan de aplicar, o se perturbe y comprometa la buena marcha de la elaboración del expediente técnico o estudio definitivo del proyecto o el cumplimiento de los programas de trabajo, la entidad podrá exigir al consultor, la adopción de medidas concretas y eficaces para conseguir restablecer el orden necesario.
- La entidad rechazará, en cualquier momento o circunstancia en que se encuentre el servicio; toda aquella documentación técnica que elabore el consultor cuando ésta no se encuentre en concordancia con cualquier norma técnica, reglamento, directiva o parámetro normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo. sobre la base de lo expuesto, el consultor está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito internacional, nacional, regional o local.
- El consultor, para el desarrollo del estudio presentará un reporte filmico (video), que evidencie la toma de muestras de los puntos donde se efectuarán la ubicación de las excavaciones de las calicatas u otros necesarios para el estudio definitivo del proyecto.
- El consultor, deberá elaborar un itinerario filmico de imágenes digitales geo-referenciadas a color con una buena resolución, que permita observar el camino vecinal en su integridad hasta el derecho de vía.
- El consultor, para el desarrollo de los trabajos de campo de topografía, presentará un video con los trabajos realizados, tales como el replanteo de campo del estacado y verificación de puntos de control del estudio.
- El consultor deberá atender las consultas y observaciones correspondiente al expediente técnico formuladas por los postores en la etapa de la licitación pública de la obra, en un plazo máximo de

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Alvarado Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



cinco (05) días hábiles (dependiendo de la cantidad de consultas y/u observaciones, se podrá extender el plazo fijado).

- Cuando por su naturaleza, las consultas sobre ocurrencias en la obra, formuladas en el cuaderno de obra, en opinión del supervisor o inspector, requieran de la opinión del proyectista, estas deben ser absueltas dentro del plazo máximo establecido en el artículo 193° del reglamento de la ley de contrataciones del estado; en tal sentido a efectos de cumplir el plazo establecido, el consultor (proyectista) encargado de la elaboración del estudio definitivo, deberá emitir bajo responsabilidad la opinión técnica que sea requerida por la entidad, en un plazo no mayor de cinco (5) días siguientes desde la fecha de recibida la solicitud de opinión respecto a las consultas.
- EL CONSULTOR, deberá presentar la Declaración Jurada de Intereses en virtud a lo dispuesto en la Segunda. Cláusula de cumplimiento de las Disposiciones Complementarias Finales, del Decreto Supremo Nro. 091-2020-PCM publicado el 21/05/2020, que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia Nro. 020-2019, que establece la obligatoriedad de la presentación de la Declaración Jurada de Intereses; el cual deberá tener en cuenta lo siguiente: "Son causales de resolución de contrato el incumplimiento del requerimiento de presentar la declaración jurada de intereses conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del presente reglamento o la presentación de la declaración jurada de intereses con información inexacta o falsa". La declaración jurada de intereses, debe presentarse en las siguientes oportunidades: a) De inicio, dentro de los quince (15) días hábiles de haber sido contratado. b) De cese: al momento de extinguirse el vínculo contractual, siendo requisito para la entrega de conformidad de servicios.

5.12. Adelantos.

La entidad podrá otorgar al consultor como adelanto directo el 30% del monto del contrato original, 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 solicitar el adelanto respectivo.

Para que proceda el adelanto directo, el consultor presentará como garantía: Carta fianza incondicional, solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la entidad; extendida a favor de la municipalidad distrital de Chamaca, por idéntico monto y con un plazo mínimo de vigencia de dos (02) meses. Dicha 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 expresar su renuncia al beneficio de excusión al solo requerimiento de ejecución.

La Carta Fianza debe ser emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la superintendencia de banca y seguros y administradoras privadas de fondos de pensiones.

El Adelanto Directo será amortizado mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen al consultor; asimismo en cada uno de los pagos parciales.

5.13. Sub contratación.

Para la presente no procede la subcontratación del servicio.

5.14. Confidencialidad.

El consultor deberá de guardar confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, queda expresamente prohibido revelar dicha información a terceros.

Así mismo tiene prohibido transferir parcial o totalmente el contenido del expediente técnico a algún tercero sin autorización previa de la entidad.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



5.15. Propiedad intelectual.

La municipalidad tendrá todos los derechos de la propiedad intelectual de la ficha técnica realizada mediante el servicio de consultoría, pudiendo esta realizar con este expediente técnico lo que estime por conveniente siempre y cuando no se atente contra derechos de terceros o del consultor.

La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio constituirá propiedad de la entidad y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del Estudio, sin consentimiento escrito de la entidad

5.16. Forma de pago.

El expediente técnico será cancelado una vez que cuente con la conformidad otorgada por la división de estudios definitivos de la municipalidad, que se supedita a la conformidad previa otorgada por parte de la supervisión de la elaboración del expediente técnico y al visto bueno o aprobación por parte de la oficina de asesoría técnica de PROVIAS descentralizado, del contenido de cada uno de los informes señalados en el numeral 5.10 de los presentes términos de referencia, según lo siguiente:

Ítem	Pago a la conformidad	Porcentaje
1	A la aprobación del plan de trabajo o informe inicial.	5%
2	Informe Nro. 01 de avance de elaboración de expediente técnico.	30%
3	Informe Nro. 02 de avance de elaboración de expediente técnico.	45%
4	Entrega del expediente técnico definitivo	20%

En cuanto a la conformidad o aprobación que emite la entidad a los informes presentados por el consultor, debe señalarse que son para efectos de controlar el avance del servicio y realizar pagos parciales para el desarrollo del estudio, entendiéndose que quien define los resultados finales del estudio es el consultor, en virtud a la aplicación de las normas especializadas en la materia del servicio requerido, las cuales se han precisado en los presentes TDR, siendo que, las observaciones a los Informes de EL CONSULTOR que emite la Entidad, se circunscriben al incumplimiento de los alcances establecidos en los presentes TDR.

5.17. Penalidades aplicables.

Por retrasos injustificados será, de acuerdo a la ley de contrataciones con el estado y su reglamento (artículo 162 del reglamento de contrataciones del estado).

5.18. Otras penalidades aplicables.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 163° del reglamento de la ley de contrataciones del estado, se pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162° del mismo reglamento, hasta por un máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, calculando en forma independiente a la penalidad por mora, los cuales serán las siguientes:

Nro.	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Dará lugar a una penalidad de 0.9 U.I.T., por cada día de ausencia del personal.	Según informe del supervisor de la elaboración del expediente técnico.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Heraldo Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
ADJUDICACION SIMPLIFICADA ELECTRONICA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



2	Cuando el consultor presente los informes o entregables de todos los estudios, o presente la subsanación (levantamiento) de observaciones de cada informe o entregable antes citado, en forma incorrecta, deficiente o incompleta. Cuando esta penalidad se aplique para la primera condición, ya no se aplicará para la segunda. Si el especialista a cargo de alguna de las especialidades que conforman los informes del estudio, no levanta las observaciones en forma satisfactoria hasta un límite de tres (03) observaciones formuladas por la supervisión o PROVIAS descentralizado, se solicitará el cambio del profesional del consultor, que incumpla lo señalado.	Dará lugar a una penalidad del tres por ciento (3%) del porcentaje del monto de contrato correspondiente a la valorización del informe o entregable, respectivo.	Según informe del supervisor de la elaboración del expediente técnico.
3	Por la inasistencia del personal del consultor a las reuniones convocadas por la municipalidad, dará lugar a una notificación escrita. El personal del consultor; jefe de proyecto (jefe de estudio) o especialistas a cargo de la elaboración del estudio, que deberán asistir, serán los profesionales indicados al momento de convocar la reunión. El consultor, podrá postergar por única vez la reunión convocada, sustentando mediante una carta del representante legal, las razones que motivaron su inasistencia. De persistir la inasistencia del personal del consultor en más de dos (02) oportunidades, dará lugar a la penalidad y la entidad solicitará el cambio del profesional del consultor, que incumpla lo señalado.	Dará lugar a una penalidad de 0.5 U.I.T. vigente, por cada profesional que no asista.	Según informe del supervisor de la elaboración del expediente técnico.
4	Por la inasistencia de los profesionales del consultor, a los trabajos de campo que deben realizar de acuerdo al cronograma de trabajo, dará lugar a una penalidad, por cada profesional que no asista el consultor, podrá sustentar por única vez mediante una carta del representante legal, las razones que motivaron su inasistencia. De persistir la inasistencia, dará lugar a la penalidad y la entidad solicitará a el consultor el cambio del profesional que incumpla lo señalado.	Dará lugar a una penalidad de 3 U.I.T. vigente, por cada profesional que no asista.	Según informe del supervisor de la elaboración del expediente técnico.
5	Por incumplimiento de obligaciones del personal profesional del consultor, diferentes a las citadas en los numerales 3 y 4 del presente, dará lugar a la penalidad y la entidad solicitará el cambio del profesional del consultor, que incumpla lo señalado. Entre las obligaciones diferentes a las citadas en los numerales antes indicados, estarían incluidas cuando la documentación presentada no se encuentre en concordancia con cualquier norma técnica, reglamento, directiva o parámetro normativo vigente o cuando no cuente con el equipamiento ofertado por el consultor.	Dará lugar a una penalidad de 0.5 U.I.T. vigente, por cada profesional que incumpla sus obligaciones.	Según informe del supervisor de la elaboración del expediente técnico.
6	En caso, la entidad no autorice la sustitución del personal propuesto por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas o no ser justificada dicha sustitución.	Dará lugar a una penalidad de 2 U.I.T. vigente, por cada profesional.	Según informe del supervisor de la elaboración del expediente técnico.
7	En caso, de que el consultor no cuente con la maquinaria o equipo mínimo indicado en el presente TDR y propuesto por el mismo consultor, o sustituya uno de estos equipos por uno no autorizado.	Dará lugar a una penalidad de 0.1 U.I.T. vigente, por cada maquinaria o equipo no encontrado.	Según informe del supervisor de la elaboración del expediente técnico.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
EFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P.N. 133907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



5.19. 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 del Reglamento.

La responsabilidad del consultor por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la entidad hasta tres (3) años después de la conformidad del servicio de consultoría otorgada por la entidad.

5.20. Valor referencial del servicio de consultoría de obra.

El valor referencial del presente servicio de consultoría de obra es de S/ 322,830.00 (Trescientos veintidós mil ochocientos treinta con 00/100 soles).

6. AFECTACION PRESUPUESTAL.

Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CU 1563 (CHAMACA – ALCCAYHUARMI) DEL DISTRITO DE CHAMACA – PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS – DEPARTAMENTO DE CUSCO".

Secuencia funcional: Nro. 0058.

Fuente de financiamiento: Donaciones y transferencias.

7. ANEXOS.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Horacio Zeballos Zúñiga
DIRECTOR GENERAL DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
P. N° 133907



Municipalidad Distrital de Chamaca
CHUMBIVILCAS – CUSCO



ANEXO 1

**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO
DEFINITIVO**



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



ANEXO Nro. 01 – REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO

1. Formato 8A – Invierte.pe.

Se adjuntará el formato 8A, donde se registrarán todas las modificaciones que se presentaron antes de la aprobación del expediente técnico, así como la aprobación de la consistencia del expediente técnico.

2. Resumen ejecutivo: Deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del proyecto.
- Código único de inversión.
- Antecedentes.
- Beneficiarios del proyecto.
- Objetivos del proyecto.
- Normatividad utilizada.
- Ubicación.
- Descripción de la ruta.
- Condición actual de la vía.
- Descripción del proyecto.
- Metas del proyecto.
- Monto o presupuesto del proyecto.
- Plazo de ejecución.
- Conclusiones y recomendaciones.

3. Memoria descriptiva: contendrá como mínimo lo siguiente:

- Introducción
- Generalidades.
- Plano de ubicación, plano clave del estudio definitivo del proyecto, y secciones típicas del pavimento, estos de manera general descritos mediante gráficos de los planos.
- Descripción del estudio definitivo del proyecto, ubicación, objetivos, metas del estudio definitivo del proyecto, metodología utilizada, personal profesional que participó en el estudio definitivo del proyecto, presupuesto del estudio definitivo del proyecto, plazo de ejecución, breve resumen de cada uno de los estudios realizados incluyendo vistas fotográficas:
 - ✓ Resumen del estudio de tráfico.
 - ✓ Resumen del estudio de georreferenciación, topografía, diseño geométrico.
 - ✓ Resumen del estudio de señalización y seguridad vial.
 - ✓ Resumen del estudio de geología y geotecnia.
 - ✓ Resumen del estudio de hidrología e hidráulica.
 - ✓ Resumen del estudio de canteras, fuentes de agua suelos y pavimento.
 - ✓ Resumen del estudio de estructuras y obras de arte.
 - ✓ Resumen de los estudios complementarios.
 - ✓ Resumen del estudio de áreas auxiliares y autorizaciones
 - ✓ Resumen del informe técnico sustentatorio.
 - ✓ Resumen del estudio de arqueología
 - ✓ Resumen de metrados, costos y presupuestos.
 - ✓ Resumen de mantenimiento rutinario y periódico.
 - ✓ Resumen del registro en la fase de ejecución del proyecto de inversión.
 - ✓ Resumen del estudio de infraestructura existente y delimitación de derecho de vía.
 - ✓ Resumen de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
 - ✓ Descripción de los proyectos en curso o programados por otras Entidades independientemente del Sector, que pueden interferir en la ejecución de la Obra.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zuñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 183907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMIBILCAS – CUSCO



4. Metrados de ejecución de proyecto.

- Hoja resumen de metrados. Las partidas consideradas en el presupuesto de obra, deben ser consideradas como resumen antes de la elaboración del sustento de cada una de las partidas.
- Justificación de metrados. Cada una de las partidas propuestas en el presupuesto de obra y descritas en el resumen ejecutivo, deben contar con la justificación respectiva, mediante gráficos, cálculos, etc., que demuestren el metrado considerado en el costo directo. Los metrados se efectuarán considerando las partidas a ejecutarse, la unidad de medida, los planos y detalles constructivos específicos. Los metrados, análisis de precios unitarios, presupuesto y especificaciones técnicas corresponderán estrechamente y estarán compatibilizados entre sí, en cuanto a los procedimientos constructivos, métodos de medición y bases de pago.

5. Análisis de precios unitarios.

Consiste en la determinación de los costos por la unidad de medida de cada una de las partidas obtenidas en el cuadro de metrados que generan el presupuesto su determinación requiere de una técnica especializada, la secuencia general es la siguiente:

- Determinación del código y descripción de la partida.
- Rendimientos reales para cada partida, tomando en cuenta las experiencias logradas en ejecuciones de proyectos similares.
- Listado de los insumos empleados en cada partida y unidad de medida comerciales.
- Incidencias o cantidades de acuerdo al tipo de insumo.

6. Presupuesto.

Lo conforman todos los trabajos que sean necesarios ejecutar en base a los cuadros de metrados y costos unitarios, bajo las mismas partidas se determinara el costo directo del proyecto, se presentaran en formatos y costos unitarios, bajo las mismas partidas se determinara el costo directo del proyecto, se presentaran en formatos detallados por partidas genéricas y específicas. Dentro del presupuesto se deberán considerar además los gastos generales, gastos de supervisión y liquidación y otros, dependiendo de la modalidad de la ejecución.

7. Formulas polinómicas.

En base a la relación de insumos se establece los porcentajes de índices unificados de precios de la construcción (IUPC), determinándose la fórmula polinómica.

IUPC: Son los porcentajes de los índices de los precios que permiten fijar los reajustes en formulas polinómicas, estos porcentajes están dados por el instituto nacional de estadística e informática INEI.

8. Cronogramas.

El avance físico de la Obra que se ejecuta, se programa en forma mensual determinándose con precisión las metas físicas a lograr.

El método a emplear puede ser PERT/CPM o GANTT y el cronograma valorizado por cada mes de ejecución.

Así mismo se presentará una programación de recursos valorizados (cronograma valorizado, cronograma de desembolsos, cronograma de adquisición de materiales), en este rubro se establece la programación detallada y precisa de los recursos siguientes.

- Mano de obra: especificando el personal con sus categorías y cantidad de horas hombre.
- Materiales e insumos
- Equipo mecánico, herramientas y otros.

Se deberá incluir los recursos humanos considerados dentro de los gastos generales.

9. Especificaciones técnicas.

Establecen la calidad mínima aceptable de los materiales que intervienen en el trabajo a ejecutar, los procedimientos que deben ser seguidos para la ejecución del proyecto de inversión. Las especificaciones técnicas conjuntamente con los planos constituyen la base para la ejecución del

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Norcín Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



proyecto, ambos documentos se complementan y sirven como auxiliar técnico para el proceso de ejecución de los proyectos de inversión.

Se tomará en consideración para la elaboración de las especificaciones técnicas el manual de especificaciones técnicas generales para construcción EG-2013.

Se dividirán en dos tipos de especificaciones técnicas, que son especificaciones técnicas generales y especificaciones técnicas detallada por partidas.

Las especificaciones técnicas son un instrumento para un adecuado control y supervisión.

Las especificaciones se desarrollan por cada partida del presupuesto concordando con los códigos del mismo y deberán contener como mínimo lo siguiente:

- Descripción de partida
- Metodología de ejecución
- Unidad de Medida
- Forma de pago en caso de Obras por contrata.

10. Estudios de ingeniería básica:

a) Tráfico.

Se deberá de tener en consideración lo siguiente:

- Para determinar la ubicación de la estación de conteo de tráfico, el Consultor deberá haber efectuado un análisis preliminar del comportamiento del tráfico sobre la carretera.
- Los conteos de tráfico vehicular se realizarán como mínimo durante 7 días consecutivos incluidos sábado y domingo, durante las 24 horas en ambos sentidos. El conteo de tráfico deberá efectuarse según el Formato N° 1 "Formato de Clasificación Vehicular" de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (documento adjunto).
- El tráfico actual deberá presentarse en términos de IMDA (Índice Medio Diario Anual) y en forma desagregada por tipología vehicular.
- Se proyectará la demanda en base a la tasa de crecimiento poblacional para vehículos de pasajeros y tasa de crecimiento del PBI Departamental o Regional para vehículos de carga, para un periodo de 10 años como máximo.

b) Topografía.

El punto de inicio y el punto final de la carretera del presente estudio, serán las progresivas de inicio y fin del único sub tramo no ejecutado. El área de estudio abarcará 200 metros antes y 200 metros después.

Georreferenciación: 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. Se utilizarán equipos GPS Diferencial de Doble Frecuencia (L1/L2), recomendando utilizar una configuración de máscara de elevación de 13°, intervalos de grabación de 5" como máximo y un PDOP menor a 6. Para el proyecto se colocarán como mínimo 02 puntos de bases georreferenciados, debidamente monumentados fuera de las áreas de explanaciones y rellenos. Esta georreferenciación mediante puntos geodésicos será tanto para control vertical y control horizontal.

Adicionalmente se realizará el colocado de BM's a cada km, utilizando para ello los métodos que vean por conveniente, así mismo se puede realizar el apoyo mediante un GPS sub métrico, debiendo referenciarse a los puntos geodésicos.

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zuñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



misimos. En el caso de existir puntos inaccesibles, el levantamiento se ejecutará mediante el sistema láser, incorporado a la estación total. 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: 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. 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.

Representación gráfica en el terreno: La representación del terreno se realizará mediante planos a escala adecuada

c) Suelos, canteras y fuentes de agua.

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 de 100 m, por calzada. En sectores de longitud menor a 100 m, efectuar mínimo una prospección.
- 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 o variantes en el eje vial del proyecto.
- 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, en base al cual 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 dos etapas, a fin de realizar en una primera etapa las calicatas espaciadas como máximo cada 500 m. y en la segunda etapa luego de contar con los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio de los estratos muestreados, e inspección detallada de campo, realizar las calicatas complementarias exigidas en el segundo punto de la presente lista.
- 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 o estratos encontrados y iv) Presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie las capas o estratos encontrados y la profundidad de cada excavación.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- 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, 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 CBRs.
- 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 como mínimo los siguientes:
 - ✓ Análisis Granulométrico por tamizado.
 - ✓ Humedad Natural.
 - ✓ Límites de Atterberg (Malla N°40: Límite Líquido, Límite Plástico, Índice de Plasticidad).
 - ✓ Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO.
- Además, se efectuará ensayos 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 un (01) kilómetro como máximo.
- 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 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 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 o capa, porcentajes de material retenido en las mallas: 3", 2", 1½", 1", ¾", 3/8", Nro. 04, Nro. 10, Nro. 20, Nro. 40, Nro. 60, Nro. 100 y Nro. 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 en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio y representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico-mecánicas, espesor de los estratos, presencia de agua y demás observaciones que considere EL CONSULTOR. Evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físicas – mecánicas determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- 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 o expansivos), suelos geotécnicamente débiles (si los hubiera), presencia de agua, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133997

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



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 en base a 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.

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, carpeta asfáltica en caliente, 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.), terraplenes, 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 seis (06) prospecciones por cada área menor o igual a una (01) hectárea], por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras; a profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación considerada. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cubran toda el área de explotación recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera.
- El consultor presentará un registro de excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde:
 - ✓ Ubicará la calicata con coordenadas UTM del elipsoide WGS 84.
 - ✓ Indicará la cota del terreno.
 - ✓ Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. en concordancia con la norma ASTM D-2488-09a.
 - ✓ 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 nro. 40)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- ❖ Límite líquido
- ❖ Límite plástico
- ❖ Índice de plasticidad
- ✓ Clasificación de suelos por los métodos SUCS y AASHTO.

Ensayos especiales:

- ✓ Material que pasa el tamiz Nro. 200.
- ✓ Proctor modificado.
- ✓ Baliforma bearing ratio (CBR).
- ✓ Partículas chatas y alargadas (relación es de 1/3, 1/5: espesor/longitud).
- ✓ Partículas con una, dos o más caras de fractura.
- ✓ Partículas friables.
- ✓ Peso específico y absorción (agregado grueso y fino)
- ✓ Equivalente de arena
- ✓ Abrasión los ángeles
- ✓ Durabilidad (agregado grueso y fino)
- ✓ Adherencia entre el agregado y bitumen
- ✓ Sales solubles totales
- ✓ Contenido de sulfatos
- ✓ Contenido de cloruros
- ✓ Impurezas orgánicas
- ✓ Pesos volumétricos suelto y compactado del agregado grueso y fino

Y demás que señalen el manual de carreteras "Especificaciones técnicas generales para construcción" del MTC (versión vigente), de acuerdo al uso propuesto.

- 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:

- ✓ Ensayos estándar: un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera.
- ✓ Ensayos especiales: cinco juegos de ensayos por cada cantera. los lugares de muestreo para estos ensayos, serán los más representativos de la cantera.

De tal forma 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.
- En el caso de proponer rocas y/o afloramientos rocosos como cantera, los ensayos de calidad contemplarán, además:
 - ✓ La descripción petrográfica macroscópica de la roca.
 - ✓ Definir las características del afloramiento (volumen, fracturamiento, dimensionamiento de bloques, etc.).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Hiramio Zeballos Zañiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133987

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- ✓ Toma de muestras en tamaño adecuado para realizar ensayo triaxial en rocas (c, ϕ) y ensayos para determinar las constantes elásticas de la roca; para determinar los parámetros de factor de carga a emplear en el proceso de voladura.
 - ✓ Recomendación de la metodología de procesamiento de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
 - ✓ Los cuáles serán desarrollados en coordinación conjunta con la especialidad de geología y geotecnia.
- El consultor recomendará los tipos de planta para la producción de agregados para los diferentes husos 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 informe técnico respectivo.
 - 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 propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. el consultor en ambos casos será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
 - 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 periodo 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 periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente el consultor. así como también los correspondientes paneles fotográficos de cada una de las canteras.
 - De igual manera se deberá determinar la ubicación de las fuentes de agua, efectuar su análisis químico y establecer su calidad para ser usada en la obra (concreto hidráulicos o concreto de cemento portland, capas granulares y otros), 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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Záñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
I.P. N° 13390/

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



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

- El consultor a través de sus especialistas, 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 los especialistas y debidamente sustentado mediante su respectivo informe.

d) Hidrología e hidráulica.

Se deberá de tener en consideración lo siguiente para la hidrología e hidráulica de la carretera:

- Revisar la documentación técnica disponible, tanto en el MTC como en otras instituciones públicas y privadas, relacionadas al presente proyecto vial. Asimismo, tomar en cuenta las conclusiones y recomendaciones de estudios anteriores ejecutados a nivel de pre inversión.
- Seleccionar y obtener de SENAMHI, o instituciones públicas y privadas encargadas del monitoreo de registros hidro – meteorológicas, las series históricas de información hidrológica y meteorológica necesarias (descargas o precipitaciones) de las estaciones ubicadas en el ámbito del proyecto, con periodos de registros suficientes (mínimo 30 años) para el desarrollo del presente estudio.
- Obtener información satelital, 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 (puentes, 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 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 (ArcGis, QGis, u otros).
- 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 funciones de distribución de probabilidades) de eventos hidrológicos máximos, asimismo efectuar el análisis y determinación de la tormenta de diseño (lluvias e intensidades máximas) y obtención de curvas de intensidad - duración - frecuencia para diferentes periodos de

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Hordado Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
P. N° 13390/



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



recurrencia, mediante el uso de hojas de cálculo o software (Hidroesta u otros), a fin de obtener los caudales máximos de diseño de las obras de drenaje a considerarse en el estudio, así como los niveles máximos de inundación. Los caudales máximos de diseño deberán obtenerse consistentemente mediante métodos adecuados, tales como relaciones precipitación escorrentía, hidrogramas unitarios, etc., o el empleo de software (Hec Hms u otros).

- Efectuar el análisis hidráulico del comportamiento de las descargas de diseño en cada uno de las estructuras de drenaje y de protección (erosión de riberas, inundaciones) propuestas, mediante el uso de software (Hcanales, Hy8, Hec Ras u otros).
- Analizar los sectores de la vía que se desarrollan a través de planicies o depresiones naturales con evidencias de potenciales acumulaciones de agua provenientes del escurrimiento superficial, durante periodos hidrológicos de precipitaciones máximas extremas como Fenómenos "El Niño" o "La Niña", con incidencia negativa para la vía, o infraestructuras urbanas y proponer el tratamiento correspondiente a fin de preservar o proteger las estructuras correspondientes.
- Determinar sectores con presencia de filtraciones o niveles freáticos superficiales y proponer sistemas de subdrenaje o de impermeabilización de fundaciones de estructuras; para tal fin, se deberán efectuar las prospecciones necesarias (excavaciones) con una profundidad mínima de 3.00 m, realizar los muestreos y ensayos de campo y laboratorio pertinentes y se coordinará oportunamente con el especialista en suelos y pavimentos con el objeto de optimizar dichos trabajos. Las excavaciones deberán ser incluidas en un programa de investigaciones que el consultor deberá presentar antes de iniciar los trabajos.
- Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los suelos de fundación y calidad del agua; se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente); de presentarse ensayos no contemplados en dicho Manual, se podrá utilizar alternativamente normas: ASTM, AASHTO, NTP, etc.
- Analizar y proponer las alturas convenientes de elevación de sub - rasantes y las obras de protección de la plataforma, en sectores potencialmente evidentes de acumulaciones de agua por ubicarse en zonas de depresión natural, riberas, bofedales, y niveles freáticos superficiales. En estos sectores, el CONSULTOR deberá 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 (bofedales, sectores bajos inundables, presencia de niveles freáticos superficiales), 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 los especialistas en geología - geotecnia, y de suelos, 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, de taludes 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, bofedales y áreas potencialmente inestables por presencia de agua. Los DMEs deberán proyectarse con sus correspondientes sistemas de drenaje superficial y

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballus Zúñiga
JEFE DE LA COMISIÓN DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- subterráneo, que garanticen su estabilidad. Esto se verificará como parte del Estudio de Áreas Auxiliares a presentarse en el expediente técnico final.
- 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. En el caso de proponer enrocados, se deberá presentar el resultado del ensayo de abrasión correspondiente.
 - 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.
 - 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 o encargadas de su operación y mantenimiento, a fin de obtener los permisos correspondientes y lograr los diseños definitivos.

e) Geología y geotecnia (incluye estabilidad de taludes).

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 los tramos o sectores no intervenidos considerando zonificar geológicamente 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 Topográficos definidos para sector no intervenido, para lo cual el especialista en geología y geotecnia deberá hacer uso de un navegador GPS con un error de aproximación de ± 3.0 m.

Hay que considerar que la ubicación de la excavación de calicatas y líneas sísmicas podrán establecerse con el navegador GPS, pero la ubicación de los puntos donde se efectuarán las perforaciones diamantinas se realizará luego de definido 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 por sector no intervenido, deberá describir lo evidenciado geológicamente en el campo

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Antonio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C. P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



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 de culminación de obra.

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) solamente de los sectores no intervenidos, 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 los sectores no intervenidos de la carretera.
- Se desarrollará la clasificación de Materiales a lo largo de los sectores no intervenidos, cada 50 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 metrados 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.
- La información descrita servirá de base y deberá estar de acuerdo con lo que se considerara 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 principales, sectores inestables que evidencien movimientos de masas caracterizados por hundimientos, asentamientos, deslizamientos, derrumbes, sectores de corte en roca 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 especialmente referenciar a los sectores no intervenidos, 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 los sectores no intervenidos dentro 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 en base a lo establecido en el estudio geológico a nivel de geología local de los sectores no intervenidos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133901



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- 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 de los sectores no intervenidos.
- Se deberán identificar e inventariar todos los sectores de los sectores no intervenidos sobre la vía que estén afectados por procesos de geodinámica externa, sectores inestables, bofedales, 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 no intervenidos 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 en hidráulica y estructuras.
- La información geológica geotécnica local será plasmada en el mapa respectivo y deberá describir las evidencias geológico - geotécnico en el campo a nivel de los sectores no intervenidos de la vía, la información descrita deberá ser coherente con la que se considerara 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.
- Se desarrollarán los análisis de estabilidad de taludes tanto para suelos como para rocas mediante el método del equilibrio límite, 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.
- 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 en suelos en los sectores no intervenidos 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 no intervenidos 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 cimentara la estructura está conformado por materiales inestables como arcillas expansivas, se deberán realizar ensayos especiales de consolidación y de expansión en esos sectores.
- Para el caso de obtener, materiales como arenas, se deberán realizar ensayos especiales de licuación de arenas en los sectores donde se proyecte la vía, las estructuras u obras de arte.
- En el caso de encontrar los sectores no intervenidos 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.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Moracho Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133997

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- 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.
- Cuando se consideren que los trabajos de excavación en laderas conformadas por rocas se deban realizar mediante el método de perforación y voladura se deberá calcular el factor de carga con que se debe realizar la excavación, lo cual debe obtenerse mediante las propiedades elásticas de las rocas determinadas con la exploración indirecta realizada en el sector evaluado o realizando el ensayo de propiedades elásticas del macizo rocoso, así mismo presentará las metodologías adecuadas, planteando las recomendaciones e instructivos teórico-técnicos sobre voladura controlada y/o pre corte, la misma que no incida en la inestabilidad del macizo rocoso.
- Se deberán realizar las clasificaciones geomecánicas aplicables a taludes en rocas.
- Realizar el cálculo de resistencia al cortante aplicable a taludes en roca.
- En el caso de la ubicación de muros por diseño geométrico, se deberá realizar una zonificación geotécnica en los sectores no intervenidos y en función de los materiales considerados como suelo, a fin de establecer una 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, a fin de obtener su conformidad.
- En el caso de que en los sectores no intervenidos 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.
- 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 ser necesario se ejecutará el cálculo de la resistencia al cortante de los diversos tipos de suelos encontrados, mediante ensayos especiales y metodologías propias.
- 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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Herrera Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
P. N° 153907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



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 de la estructura (vuelco, deslizamiento, presión de contacto, 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.

- Se realizarán las investigaciones geotécnicas directas, acorde al programa de investigaciones geotécnicas presentadas por EL CONSULTOR la cual previamente deberá contar con la conformidad del especialista en geología y geotecnia de la entidad. Las excavaciones de calicatas y asimismo las perforaciones diamantinas con recuperación continua de testigos se deberán realizar en los sectores donde se considere exista una inestabilidad de laderas, inestabilidad de la plataforma vial donde se emplazará el eje, la ubicación podrá ser redefinida durante la realización del estudio de acuerdo a las prioridades y objetivos principales del estudio en coordinación con el especialista de la entidad.
- Con los trabajos de investigación directa sea perforaciones o calicatas a cielo abierto se identificará también el nivel freático.
- Las perforaciones diamantinas deberán ser complementadas con ensayos In Situ como ensayos de SPT o CONO PECK, cada 1.5m, especialmente en el caso de encontrar suelos finos cohesivos, así como se debe realizar la respectiva toma de muestra utilizando las herramientas adecuadas para este fin; estos ensayos estarán comprendidos en los costos del metro de perforaciones diamantinas para lo cual se deberá realizar los cálculos respectivos para estimar el porcentaje de su precio en cada metro considerando que solamente se realizarán ensayos y tomas de muestras en ciertos tipos de suelos que podrían generar inestabilidad o disminución de la capacidad portante de la estructura y en tramos del macizo rocoso que requiera ser investigado para determinar su grado de permeabilidad, se deberán realizar ensayos tipo Lugeon y en el caso de suelos ensayos de permeabilidad Lefranc.
- 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 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) 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 rocas, así como de los cálculos de estabilidad de la estructura recomendada (empuje activo, verificación al deslizamiento, verificación al vuelco, etc.).
- Se detallarán las obras de competencia geotécnica necesarias en la estabilización de taludes rocosos (pernos, anclajes, shotcrete, mallas, etc.) asimismo se deberá indicar mediante que metodología realizó el análisis de mecánica de roca (fallas planares, en cuña, vuelco, etc.) y el diseño se deberá sustentar mediante la presentación de las hojas de cálculo respectivas; de la misma forma se procederá en los casos realizar trabajos de la estabilización de taludes en suelos (pernos, anclajes, shotcrete, mallas, etc.).
- EL CONSULTOR deberá realizar una zonificación geotécnica en los sectores no intervenidos donde podría obtener muestras representativas de sectores con características

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Aguado Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



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 en base a lo establecido tanto en estudio geológico local como en el estudio geotécnico de los sectores no intervenidos 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 mediante el método del equilibrio límite, ineludiblemente en base a ensayos de laboratorios estándar y especiales.
- En caso que el trazo de en los sectores no intervenidos de la carretera se proyecte por sectores susceptibles a derrumbes o caída de rocas, 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.
- Se diseñará las obras requeridas en los sectores no intervenidos sobre la estabilidad de taludes, 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.
- La cimentación en taludes merecerá especial análisis de estabilidad de éstos mediante métodos específicos, pudiendo recurrirse al equilibrio límite.
- De ser el caso en obras necesarias en la estabilización de taludes rocosos (pernos, anclajes, shotcrete, etc.) se implementarán previo análisis de fallas planares, en cuña, vuelco, etc. y el diseño se sustentará en metodologías específicas.
- De ser el caso EL CONSULTOR presentará recomendaciones e instructivos teórico-técnicos sobre voladura controlada y/o pre corte, que no afecte la estabilidad del macizo rocoso.
- Planos geológicos y geotécnicos y geodinámicos de Planta de los sectores no intervenidos de la vía a las escalas 1:2000 (H) y 1:200 (V), de análisis de estabilidad de taludes (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, zanjas de coronación y drenaje, puentes y otras estructuras complementarias importantes, el plano geológico, geotécnico, geomorfológico regional que será a escala 1:25000 (Base topográfica del PETT).

f) Inventario Vial.

Se realizará el inventario vial de acuerdo a lo indicado en el manual de inventarios viales aprobado con Resolución Directoral N° 09-2014-MTC/14, del 03.04.2014.

g) Seguridad vial.

Deberán incluirse los siguientes aspectos:

- Recolección y análisis de datos de accidentes de los últimos 5 años:
 - ✓ Recolección de datos en organismos públicos con residencias locales, policial, hospitales y otros;
 - ✓ Análisis de los datos, tipos de accidentes, factores y puntos de concentración de accidentes (PCA) de la carretera.
- Registro y análisis de las características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- ✓ 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 de Diseño Vial.
 - ✓ 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 de Seguridad Vial y Señalización deberá justificarlo técnicamente, aplicando la directiva Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras.

11. Diseños:

a) Geométricos.

El diseño geométrico deberá considerar, además, 200 metros antes y 200 metros después del eje de la vía proyectada. Se deberá realizar el diseño de los empalmes de la vía proyectada con las calles transversales hasta una distancia no menor a 50 metros.

- 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, para la revisión y conformidad del especialista de la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), 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.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Alvarado Zeballos Zuñiga
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- ✓ El Estudio Definitivo del 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 accidentadas, el ancho necesario para la proyección de barreras de seguridad.
- ✓ Se indicarán los puntos del eje, distanciados cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente.
- ✓ 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 30 metros a cada lado, debiendo permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y el diseño de obras de arte.
- ✓ 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.
- ✓ 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 Concejales Municipales, comunidades y Entidades de servicio público correspondiente.
- ✓ 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, llámense 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.

b) Pavimentos.

- EL CONSULTOR estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento: flexibles con superficie de rodadura asfáltica (carpeta asfáltica en caliente), y rígido con superficie de rodadura de concreto hidráulico; 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. (Siempre contemplando las alternativas de solución indicadas en la ficha técnica).
- En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento (flexible y rígido), EL CONSULTOR desarrollará la metodología AASHTO versión 1993.
- 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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Alvarado Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133901

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



pavimento, deben sustentarse con registros históricos de SENAMHI y/u otros (últimos 10 años como mínimo).

- En el Estudio, se incluirá y expondrá 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.
- El diseño del pavimento flexible o micropavimento será efectuado para un periodo de análisis de 20 años; se analizará el diseño en una sola etapa y en dos etapas, considerando en esta última una etapa de 10 años y la segunda hasta el año 20 (de acuerdo a la superficie de rodadura a analizar). En caso de pavimento rígido, el periodo de análisis mínimo será de 20 años.
- Para pavimento flexible o micropavimento, el Nivel de Confiabilidad será de 90% y el Índice de Serviciabilidad Final será igual a 2. Analizar también con los parámetros definidos en los Estudios indicados en el numeral 4.1 de los presentes Términos de Referencia.
- Para pavimento rígido, 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.
- EL CONSULTOR con el conocimiento de las canteras propuestas y de las características físico – mecánicas de los agregados, realizará un prediseño de mezcla asfáltica; así como también definirá el tipo de Asfalto a utilizar de acuerdo a las características de tráfico, altitud, temperatura y precipitación de la zona.

Consignar registros fotográficos y filmicos de las actividades de campo en los sectores correspondientes a los presentes Términos de Referencia, donde se visualice la participación del Especialista en Suelos y Pavimentos en las fechas programadas.

c) Estructurales.

- Las estructuras nuevas o a ser reemplazadas, deberán diseñarse luego de haber definido el mejor emplazamiento de acuerdo a las condiciones locales.
- El diseño presentado debe considerar lo establecido en la versión 2017 o posteriores de las Especificaciones AASHTO LRFD, Bridge Design Specifications.
- Considerar como alcances adicionales lo siguiente:
 - ✓ Obras de defensas ribereñas y de protección contra erosión, socavación o sedimentación.
 - ✓ La solución que proponga EL CONSULTOR (concreto armado u otro) deberá tomar en consideración los efectos de las fuerzas sísmicas de acuerdo al método seleccionado.
- Presentar los siguientes planos generales:
 - ✓ Plano topográfico indicando la estructura existente y la proyectada.
 - ✓ Plano de estructuras a demoler.
 - ✓ Plano de detalles de los pases provisionales (Planta, perfil y secciones transversales).
 - ✓ Detalles de reforzamiento (de ser el caso).
 - ✓ Obras Complementarias (Defensas Ribereñas y de Protección).
- En caso se presente la necesidad de proyectar una estructura nueva que no haya sido considerada en el estudio de Pre Inversión, EL CONSULTOR deberá realizar la evaluación técnica y económica de por lo menos 2 alternativas de solución, de las cuales definirá la alternativa más adecuada.
- Muros.
 - ✓ Estos podrán ser de gravedad o tipo cantiléver, 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 en base a las calicatas de investigación del suelo,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Florentino Zeballos Zárate
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



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 0.5 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.

➤ **Losas en voladizo**

- ✓ El consultor evaluará la necesidad de proyectar losas en voladizo a fin de evitar excesivos cortes en la roca.
- ✓ Se debe efectuar el análisis y diseño por capacidad de resistencia del suelo debido a las presiones últimas ejercidas, verificando la estabilidad de la estructura en concordancia con la metodología de las especificaciones de la AASHTO LRFD.
- ✓ Se debe presentar planos de vista general (Planta, perfil y secciones transversales) y planos de detalles a nivel de construcción.

d) Drenaje.

- El calculo de las obras de drenaje se basará primeramente en el estudio hidrológico e hidráulico. Una vez se tengan los resultados de estos, se dimensionarán y se estructurará según lo indicado en el presente acápite.
- Alcantarillas, Badenes, Canales y Pases de Agua.
 - ✓ Se debe realizar los diseños de acuerdo a los requerimientos LRFD 2017 como mínimo.
 - ✓ 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.).

e) Seguridad vial y señalización.

En base al estudio de seguridad vial y de acuerdo a los resultados obtenidos de este estudio, se realizará según la necesidad el diseño de las señalizaciones y seguridad vial requerida en el proyecto.

Seguridad vial.

- Sistemas de contención Tipo Barreras de Seguridad. Sobre la base de lo establecido en el Manual de Seguridad Vial, Anexo Nro. 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.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- 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 seguridad 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 sardineles, postes delineadores, barreras de seguridad vial, guardavías y/o muros y amortiguadores de impacto.
- En casos necesarios, EL CONSULTOR diseñará rampas de ascenso (tercer carril), rampas de frenado, sobreanchos, banquetas de visibilidad, etc.
- 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.
- Medidas de protección en los cruces de poblados, áreas de concentración poblacional (escuelas, hospitales, iglesias, mercados 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.

Señalización

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.
- 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 PROVIAS NACIONAL.
- 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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Adreán Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 433907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



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.
- ✓ 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 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 neblina, 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.
- ✓ Igualmente deberá evitar el uso simultáneo de tachas en el eje y en el borde 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 cumplidas, particularmente en cuanto a los límites de velocidad. En zonas urbanas se recomienda velocidades del orden de 30 kilómetros por hora (kph). 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 existe mayor cantidad de elementos distractivos (postes, publicidad, plantas, etc.) deberán especificarse señales de mayores dimensiones.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Zeballos Zuñiga
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- 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 metros 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.
 - ✓ 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.

12. Plan de mantenimiento o conservación.

El contenido del plan de mantenimiento o conservación formará parte del expediente técnico correspondiente al estudio de ingeniería, el consultor deberá desarrollar los siguientes aspectos:

1. Introducción.
2. Antecedentes.
3. Plano de Ubicación.
4. Descripción de la Infraestructura Vial.
5. Objetivos Generales.
 - 5.1. Objetivos del Mantenimiento Rutinario.
 - 5.2. Objetivos del Mantenimiento Periódico.
6. Estudio de Mantenimiento.
 - 6.1. Mantenimiento Rutinario.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Hernando Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



- 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. Actividades de Emergencia.
 - 7.1. Definición.
 - 7.2. Identificación de Puntos críticos.
 - 7.3. Determinación de Periodos de vulnerabilidad.
 - 7.4. Ámbito de aplicación y objetivos específicos.
 8. Evaluación del Medio Ambiente.
 - 8.1. Consideraciones Generales.
 - 8.2. Educación Ambiental.
 - 8.3. Conservación de la Biodiversidad.
 9. 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. Actividades de Emergencia recomendados.
 - 10.1. Descripción de cada actividad de emergencia y los recursos a utilizarse.
 11. Análisis Económico del Mantenimiento Rutinario y Periódico aplicando la herramienta HDM III o HDM 4.
- 13. Estudios socio ambientales.**
Se registrará en función a lo normado por la dirección general de asuntos socio ambientales del MTC. Teniendo como contenido mínimo lo indicado en las normativas del sector.
Así mismo se registrará a lo indicado en los documentos aprobados por el SENACE con R.D. 00059-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 15.11.2018, rectificadora por R.D. N° 00073-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 29.11.2018) o las más actuales.
- Expediente del Estudio socio ambiental o de Impacto Ambiental aprobado por la DGAAM-MTC o por el SENACE, según corresponda.
 - R.D. de la DGAAM-MTC, o Resolución o documento del SENACE que aprueba el Estudio.
- 14. Estudio de gestión de riesgos (Directiva Nro. 012 – 2017 – OSCE/CD).**
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 Nro. 018-2017-OSCE/CD del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) que modifica la Directiva Nro. 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. Esto por un profesional que esté certificado.
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.
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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Muraco Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 135907

Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



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.

15. Planos.

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en portaplanos que los mantengan unidos pero que permitan su 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:

- Informe general e índice de planos.
- Plano de ubicación, mostrando las vías, centros poblados y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del estudio.
- 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
- Plano clave a escala 1/25000 en papel indeformable 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.
- 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, zanjas de coronación o de pie de talud, ancho del Derecho de Vía, etc.
- Planos de Planta y Perfil del Estudio Definitivo 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 PIs, límites de Derecho de Vía, pendientes, alineamientos, ubicación de alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas) indicando sentido de flujo y tipo, muros, zanjas de coronación y drenaje, guardavías y otras obras complementarias importantes. Sobre los planos de perfil se señalarán la ubicación y referencia de los BMs, alcantarillas (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.
- 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.
- Planos de planta y perfil de las zonas urbanas a escala 1:500 (H) y 1:50 (V)
- 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.
- 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 desfuegos a alcantarillas, pontones u otros, asimismo las secciones transversales de todas las obras de drenaje, a

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Hernando Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 133907



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



escala 1:100, con indicación de cotas de entrada y salida, pendientes, tipo de obra de drenaje, cabezales, etc.

- Plano de Canteras y Fuentes de agua a escala variable, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las investigaciones de campo.
- Planos de topográficos de la ubicación de puentes y pontones, 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 en base a un levantamiento topográfico y batimétrico del área de ubicación.
- Superestructuras (encofrados, armaduras de viga y losa, reticulados, etc.); subestructuras (excavaciones, encofrados, armadura de estribos de concreto, pilares, etc.). Detalles de apoyos, juntas de dilatación, drenaje, barandas, losas de aproximación, obras complementarias, etc.
- Planos de estructuras a demoler, detalles de reforzamiento o reparación de ser el caso.
- 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.
- 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.
- Planos de ubicación de Infraestructura Existente.
- Planos de Delimitación de Derecho de Vía.

16. Panel Fotográfico.

El consultor presentará fotos a color, lo suficientemente claras y pertinentes de modo tal que permitan evidenciar aspectos claves de la ejecución del expediente técnico. Deberá incluir fotografías de la zona evaluada en campo. Cada foto deberá estar debidamente numerada y contar con una breve explicación de su contenido. Deben de estar georreferenciadas.

17. Anexos.

Deberá de presentar como mínimo los siguientes anexos al expediente técnico, no siendo estos limitantes para que pueda el consultor anexar otros documentos que vea por conveniente.

- a) Certificación ambiental.
- b) Certificado de inexistencia de restos arqueológicos – CIRA (de corresponder trazo de la vía, botaderos, canteras).
- c) Documentos que garanticen la disponibilidad de terreno.
- d) Para el caso dependiendo del terreno se deberá de conseguir las actas individuales o comunales de disponibilidad de terrenos, donde se ejecutará el proyecto para un tiempo o período indeterminado o que indique claramente hasta la finalización de la ejecución del proyecto (ejecución física de obra).
- e) De considerar el consultor dentro del expediente técnico el pago por afectaciones, este deberá de realizar el estudio correspondiente y entregando el estudio de afectaciones y compensaciones, los cuales deberá de indicar el contenido dentro del plan de trabajo y seguir lineamientos del MTC para este tipo de estudios.
- f) Documentos que garanticen la disponibilidad de canteras.
- g) Documentos que garanticen la disponibilidad de fuentes agua.
- h) Documentos que garanticen la disponibilidad de depósito de materiales excedentes, campamentos y patio de máquinas.
- i) Resolución de aprobación del expediente técnico (Para la etapa final, de presentación a PROVIAS descentralizado).

Ing. Ricardo Zeballos Zúñiga
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
C.I.P. N° 33987



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
ADJUDICACION SIMPLIFICADA ELECTRONICA N°006-2021-MDCH/CH - PRIMERA CONVOCATORIA



Municipalidad Distrital de Chamaca
CHUMBIVILCAS – CUSCO



ANEXO 2

ESTRUCTURA DEL VALOR REFERENCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
ADJUDICACION SIMPLIFICADA ELECTRONICA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA



Municipalidad Distrital de Chamaca

CHUMBIVILCAS – CUSCO



ESTRUCTURA DEL VALOR REFERENCIAL

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CU 1563 (CHAMACA – ALCCAYHUARMI) DEL DISTRITO DE CHAMACA – PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS – DEPARTAMENTO DE CUSCO"

Ítem	Descripción	Und.	Cant. (a)	Meses (b)	P.U. (S/) (c)	Parcial (S/) (axbxc)
1 EQUIPO TÉCNICO						
1.01	Jefe de proyecto	mes	1	2	S/7,704.16	S/15,408.32
1.02	Especialista en metrados, costos y presupuestos	mes	1	2	S/7,704.16	S/15,408.32
1.03	Especialista en suelos y geología	mes	1	2	S/7,704.16	S/15,408.32
1.04	Especialista en hidrología y drenaje	mes	1	2	S/6,163.33	S/12,326.66
1.05	Especialista en estructuras y obras de arte	mes	1	2	S/6,163.33	S/12,326.66
1.06	Especialista en topografía, trazo y diseño vial	mes	1	2	S/6,163.33	S/12,326.66
1.07	Especialista en impacto ambiental	mes	1	2	S/6,163.33	S/12,326.66
1.08	Técnico en topografía	mes	1	2	S/4,622.50	S/9,244.99
1.09	Técnico en suelos y pavimentos	mes	1	2	S/3,081.66	S/6,163.33
1.10	Chofér	mes	1	2	S/1,926.04	S/3,852.08
1.11	Auxiliares de topografía	mes	2	2	S/2,311.25	S/9,244.99
2 VEHÍCULOS						
2.01	Camioneta 4x4 doble cabina	mes	1	2	S/3,466.87	S/6,933.74
2.02	Combustible	Est.	360	2	S/9.63	S/6,933.74
3 CONFORT TÉCNICO Y OTROS						
3.01	Ensayos de laboratorio - sub rasante	glb	45.374	2	S/731.90	S/66,417.57
3.02	Ensayos especiales de control de calidad - cantera	glb	7	2	S/654.85	S/9,167.95
3.03	Ensayos de control de calidad del agua	glb	1	2	S/269.65	S/539.29
3.04	Instrumentos de topografía	glb	1	2	S/2,311.25	S/4,622.50
3.05	Certificado de inexistencia de restos arqueológicos	glb	1	1	S/3,852.08	S/3,852.08
4 Gastos de oficina y materiales varios						
4.01	Comunicaciones (telefonía e internet)	mes	1	2	S/392.91	S/785.82
4.02	Oficina - útiles de oficina	mes	1	2	S/9,630.20	S/19,260.40
4.03	Otros varios	glb	1	2	S/1,155.62	S/2,311.25
4.04	Implementos de seguridad	glb	1	1	S/3,852.08	S/3,852.08
COSTO DIRECTO DE ELABORACIÓN DE EXP. TÉCNICO						S/248,713.41
GASTOS GENERALES DE ELABORACIÓN DE EXP. TÉCNICO					5.00%	S/12,435.67
UTILIDADES					5.00%	S/12,435.67
SUBTOTAL COSTO DE ELABORACIÓN DE EXP. TÉCNICO						S/273,584.75
I.G.V.					18.00%	S/49,245.25
TOTAL GASTO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO						S/322,830.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA

Ing. Ricardo Horacio Zeballos Zúñiga
 JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DEFINITIVOS
 C.I.P. N° 133907

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN <u>Requisitos:</u> <p>El postor debe estar debidamente inscrito y con habilitación vigente en el Registro Nacional de Proveedores de Consultorías de Obras • 2 – Consultoría en obras viales, puertos y afines – Categoría B.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Importante</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> </div> <u>Acreditación:</u> <p>Constancia de RNP vigente como Consultor que se exige impreso a la fecha de la presentación de la propuesta.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p> </div>
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisitos:</u> <p>1.- JEFE DE PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Civil o Ingeniero de Carreteras o Ingeniero de Transportes (Titulado, colegiado y habilitado). <p>2.- ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Civil o Ingeniero de Carreteras o Ingeniero de Transportes (Titulado, colegiado y habilitado). <p>3.- ESPECIALISTA EN SUELOS Y GEOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Civil o Ingeniero Geológico (Titulado, colegiado y habilitado). <p>4.- ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA Y DRENAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Hidrológica o Ingeniero Agrícola (Titulado, colegiado y habilitado). <p>5.- ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Civil o Ingeniero de Carreteras o Ingeniero Estructural o Ingeniero de Transportes (Titulado, colegiado y habilitado). <p>6.- ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Civil o Ingeniero de Carreteras o Ingeniero de Transportes (Titulado, colegiado y habilitado). <p>7.- ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Lic. En Biología o Ing. Agrónomo (Titulado, colegiado y habilitado). <u>Acreditación:</u>



	<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>Importante <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></div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>1.- JEFE DE PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none">• Deberá acreditar una experiencia general en sector público y privado mínima de 5 años y específica como jefe de proyecto, evaluador, formulador o supervisor de obra de proyectos de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial mínima de 3 años. Adicionalmente debe de tener cursos, diplomados de especialización o postgrado en lo referente a gestión de proyectos viales con un mínimo de 24 hr. Lectivas. <p>2.- ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Deberá acreditar una experiencia en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como formulador, evaluador, ejecutor, supervisor en obras de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial, en la especialidad de metrados, costos y presupuestos de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización o diplomado en metrados, costos o presupuestos, con un mínimo de 24 hr. Lectivas. <p>3.- ESPECIALISTA EN SUELOS Y GEOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none">• Deberá acreditar una general en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como jefe o especialista encargado de laboratorio de mecánica de suelos y materiales, en la elaboración de estudios de suelos y geología de proyectos de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización, diplomados o postgrado en geotecnia, geología, con un mínimo de 24 hr. Lectivas. <p>4.- ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA Y DRENAJE</p> <ul style="list-style-type: none">• Deberá acreditar una general en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como formulador, evaluador, ejecutor, supervisor en obras de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial, en la especialidad de hidrología, hidráulica o drenaje de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización, diplomados o postgrado en hidrología, hidráulica, con un mínimo de 24 hr. Lectivas. <p>5.- ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE</p> <ul style="list-style-type: none">• Deberá acreditar una experiencia general en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como formulador, evaluador, ejecutor, supervisor en obras de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial, en la especialidad de estructuras y obras de arte de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización, diplomados o postgrado en estructuras hidráulicas, con un mínimo de 24 hr. Lectivas. <p>6.- ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL</p> <ul style="list-style-type: none">• Deberá acreditar una experiencia general en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como formulador, evaluador, ejecutor, supervisor en obras de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o

revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial, en la especialidad de topografía, trazo y diseño vial de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización, diplomados o postgrado en topografía, diseño geométrico vial, con un mínimo de 24 hr. Lectivas.

7.- ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL

• Deberá acreditar una experiencia general en el sector público y privado general mínima de 03 años y específica como formulador, evaluador, ejecutor, supervisor en obras de conservación de carreteras o de puentes o de infraestructura vial en el sector público o privado, participando en la elaboración o revisión de estudios de pre inversión o definitivo para construcción o mejoramiento o rehabilitación de proyectos de infraestructura vial, en la especialidad de estudios de impacto ambiental de 01 año y 06 meses como mínimo. Adicionalmente debe de tener cursos, programa de especialización, diplomados o postgrado en topografía, diseño geométrico vial, con un mínimo de 24 hr. Lectivas. Para el caso de los profesionales ing. Civil, ing. Agrónomo, estos deberán de contar obligatoriamente con estudios de especialización (segunda especialidad) o postgrado en estudios de medio ambiente, gestión ambiental o ingeniería ambiental.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4 C/RADIO TRANSMISOR	UND.	01
ESTACIÓN TOTAL CALIBRADA INCL. TRIPODE Y PRISMAS.	UND.	01
UN GPS SUB MÉTRICO	UND.	01
EQUIPO DE CÓMPUTO CON PROCESADOR INTEL CORE I7 O SIMILAR, CON CAPACIDAD DE USO DE SOFTWARE DE INGENIERÍA Y OTROS RELACIONADOS CON EL PROYECTO	UND.	01
IMPRESORA	UND.	01
PLOTTER	UND.	01

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 350,000.00 (Trescientos cincuenta 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.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración de estudios definitivos y/o Elaboración de expedientes técnicos de: Obras de rehabilitación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o construcción de carreteras y/o puentes y/o intercambios viales carreteros y/o pasos a desnivel carreteros y/o pavimentos económicos.

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 Boucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹³.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

¹³ 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”.

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
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	55 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) 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><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 o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁴.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq 2¹⁵ veces el valor referencial: 55 puntos</p> <p>M \geq 1.5 veces el valor referencial y < [2] veces el valor referencial: 45 puntos</p> <p>M > 1¹⁶ veces el valor referencial y < [1.5] veces el valor referencial: 35 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	45 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>A) Ayuda memoria que demuestre conocimiento del proyecto.</p>	<p>Desarrolla 9 metodologías que sustenta la oferta 45 puntos</p>

¹⁴ 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”.

¹⁵ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

¹⁶ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>B) Plan de trabajo (debe incluir su plan de prevención del Covid-19).</p> <p>C) Cronograma de actividades de la elaboración del expediente técnico.</p> <p>D) Diagrama de flujo de actividades de la elaboración del expediente técnico.</p> <p>E) Descripción detallada de las actividades, especificando la participación del personal y recursos para cada actividad.</p> <p>F) Matriz de asignación de responsabilidades de los especialistas.</p> <p>G) Identificación de facilidades, dificultades y sus propuestas de solución.</p> <p>H) Determinación de conflictos sociales en la zona del proyecto.</p> <p>I) Condiciones climáticas para los trabajos de campo.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>		Desarrolla 8 metodologías que sustenta la oferta 40 puntos
		Desarrolla 7 metodología que sustenta la oferta 35 puntos
		Desarrolla 6 metodologías que sustenta la oferta 30 puntos
		Desarrolla 5 metodologías que sustenta la oferta 25 puntos
		Desarrolla 4 metodología que sustenta la oferta 20 puntos
		Desarrolla 3 metodología que sustenta la oferta 15 puntos
		Desarrolla 2 metodología que sustenta la oferta 10 puntos
		Desarrolla 1 metodología que sustenta la oferta 5 puntos
		No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos
PUNTAJE TOTAL		100 puntos¹⁷

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.*

¹⁷ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.



EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6), según corresponda.</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_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁸

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

¹⁸ 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].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁹, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

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

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

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.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

¹⁹ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad,

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].

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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
ADJUDICACION SIMPLIFICADA ELECTRONICA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA



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	(...)		

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 aplicará la siguiente penalidad:

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.

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 CONTROVERSIAS²⁰

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA 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"

²⁰ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).



CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

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

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

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
ADJUDICACION SIMPLIFICADA ELECTRONICA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA



	Monto total de la obra	
6 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	
7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	
8	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE	



ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

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 ²¹		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. 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.

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



Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

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

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

²² Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²³ Ibídem.

²⁴ Ibídem.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA ELECTRONICA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA



1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. 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°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

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. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.
- iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- v. 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.
- vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- viii. 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°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

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°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

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°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

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] [%]²⁵

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁷

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

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

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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
ADJUDICACION SIMPLIFICADA ELECTRONICA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.



ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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



ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL		

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ²⁸	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA ²⁹	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³⁰	TOTAL OFERTA ECONÓMICA

Importante para la Entidad

En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden además la liquidación del contrato de obra, se debe reemplazar por la tabla siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³¹	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ³²	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³³	TOTAL OFERTA ECONÓMICA
<i>Supervisión de obra</i>				
<i>Liquidación de obra</i>				

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**

²⁸ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

²⁹ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³⁰ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

³¹ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³² Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³³ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.



ANEXO N° 7

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³⁴ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

³⁴ En el artículo 1 del “Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía” se define como “empresa” a las “Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta.”



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
ADJUDICACION SIMPLIFICADA ELECTRONICA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA



ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA
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 ³⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁰
1										
2										
3										
4										

³⁵ 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.

³⁶ 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.

³⁷ 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".

³⁸ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁹ 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.

⁴⁰ Consignar en la moneda establecida en las bases.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAMACA
ADJUDICACION SIMPLIFICADA ELECTRONICA N°006-2021-MDCH/CH - PRIMERA CONVOCATORIA



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁰
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°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

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] absorbida 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/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.



ANEXO N° 10

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

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



ANEXO N° 10

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 11

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°006-2021-MDCH/CH – PRIMERA CONVOCATORIA

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.*