

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

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



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL¹

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10-1
PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN



Firmado digitalmente por:
DAVILA MAZZINI Luis
Javier FAU 20131379944 soft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 28/02/2023 11:52:39-0500

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

Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

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.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

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.mp.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.

Importante



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 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. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

Advertencia

La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado

Importante

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley



N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

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

1.8. 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 comité de selección 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.

1.9. 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

1.9.1 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.

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



1.9.2 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.

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El comité de selección evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor estimado de algún ítem 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 en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³.

1.10. 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.

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.9.3 de la presente sección.

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

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

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



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) 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 y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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 comité de selección, 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.*

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 ocho (8) 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 ocho (8) 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 la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

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 accesorias, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos de consultoría en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

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. 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.

3.8. 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.

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

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 : Ministerio de Transportes y Comunicaciones
RUC N° : 20131379944
Domicilio legal : Jr. Zorritos N° 1203 Cercado de Lima
Teléfono: : (01) 615-7800
Correo electrónico: : lcornejo-prov@mtc.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N° 02 – Solicitud y Aprobación de Expediente de Contratación N° 003-CP-2023-MTC/10, de fecha 28 de febrero de 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

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.

1.5. 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.

1.6. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.7. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

El plazo de elaboración del Estudio de PERFIL es de 180 (ciento ochenta) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el Contrato.

Los tiempos de revisión por parte del MTC, levantamiento de observaciones por parte de EL CONSULTOR, dar conformidad y/o aprobación del MTC de los informes del Estudio de PERFIL, no están computados dentro del plazo para la elaboración del Estudio, motivo por el cual, no son causales de modificación del plazo de ejecución del servicio, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.8. 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/ 14.00 (Catorce con 00/100 Soles) en la Caja de la Entidad, ubicada en Jr. Zorritos 1203 – Cercado de Lima.

Importante

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

1.9. BASE LEGAL

- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31640, Ley de Endeudamiento del Sector Público
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante DS N° 082-2019-EF
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S. N° 344-2018 y sus Modificatorias.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS - Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM, TUO de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Código Civil Peruano Vigente.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Demás normas complementarias y conexas con el objeto del procedimiento de selección.

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



CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁴, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

- a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁵ 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.

⁴ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁵ 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/>



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

- 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. **(Anexo N° 4).**
- a.6) Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 5)**
- a.7) 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°6)**

Importante

El comité de selección 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) 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.
- b) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 8).

Advertencia

El comité de selección 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 (S/). Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 7**.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales.

Importante



La estructura de costos o análisis de precios, se presenta para el perfeccionamiento del contrato, de ser el caso.

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ 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 d) y e).

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.

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/>



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ⁷ (**Anexo N° 12**).
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica, de acuerdo a la estructura de costos⁸.
- i) Correo electrónico para efectos de notificación durante la ejecución del contrato.

Importante

- *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 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 en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

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 Haya⁹.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

⁷ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁸ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁹ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



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 la Oficina de Atención al Ciudadano y Gestión Documental del MTC, sito en Jr. Zorritos N° 1203 – Cercado de Lima, en el horario de 8:30 horas a 17:30 horas, previa reservas de citas en línea a través de: <https://citas.mtc.gob.pe>, o a través de Mesa de Partes Virtual del MTC, accediendo desde el siguiente link: <https://mpv.mtc.gob.pe>.

Para el caso de presentación de cartas fianzas, pólizas de caución, contratos de consorcio, y demás documentación que deba presentarse en original, es responsabilidad del postor requerir oportunamente, a través del Sistema de Reservas de Citas, la cita correspondiente para su atención por Mesa de Partes dentro de los plazos establecidos para la presentación de los requisitos para el perfeccionamiento del contrato, establecidos en el artículo 139 del Reglamento.

2.6. ADELANTOS

El Consultor podrá solicitar un adelanto de hasta el 30% del monto del contrato original. Al momento de solicitar el adelanto, EL CONSULTOR deberá seguir el procedimiento establecido en el Artículo N° 156 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

La amortización del adelanto será realizada mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales. Cualquier diferencia que se produzca respecto a la amortización parcial de los adelantos se toma en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda a El Consultor o al momento de la conformidad de la recepción de la prestación.

El CONSULTOR debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (08) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días calendario siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONSULTOR.

2.7. FORMA DE PAGO

El calendario de pagos se efectuará de acuerdo a lo siguiente:

Estudio de Preinversión a nivel de Perfil	
A la conformidad, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC, del Informe N° 1.	20% del monto total del contrato correspondiente.
A la conformidad, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC, del Informe N° 2.	20% del monto total del contrato correspondiente.
A la conformidad, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC, del Informe N° 3.	20% del monto total del contrato correspondiente.
A la conformidad, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC, del Informe N° 4 - Estudio de Perfil Culminado.	20% del monto total del contrato correspondiente.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

A la conformidad, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC, por la obtención de la categoría de impacto ambiental del proyecto por parte del SENACE - Clasificación Ambiental - Informe Final.	20% del monto total del contrato correspondiente.
--	---

Para efectos de pago, el Consultor emitirá su factura al MTC una vez que haya recibido la conformidad del Informe presentado, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), sito en Jr. Zorritos 1203, distrito, provincia y departamento de Lima.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

**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

SE ADJUNTAN EN ARCHIVO PDF LOS MISMOS QUE FORMAN PARTE DE LAS BASES



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

Importante

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

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE		
	Requisitos:		
	Cant.	Cargo	Experiencia
	1	Jefe Proyecto o Planificador aeroportuario	Acreditar 24 meses de experiencia en la especialidad, contados desde la colegiatura, como: Jefe de Proyectos y/o Gerente de Infraestructura y/o Planificador Aeroportuario y/o, Jefe de Estudios y/o, Coordinador y/o, Gerente de Estudios y/o, Gerente de Proyectos en estudios de Preinversión a nivel de Perfil y/o Prefactibilidad y/o Factibilidad y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de aeropuertos y/o aeródromos.
	1	Especialista en planificación de espacios aéreos	Acreditar 12 meses de experiencia específica, contados desde la colegiatura, en estudios y/o diseños de procedimientos de vuelo instrumentales (IFR) y/o; en estudios conceptuales, planes maestros y/o, en estudios de Preinversión a nivel de Perfil y/o Prefactibilidad y/o Factibilidad y/o, estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de aeropuertos y/o aeródromos.
	1	Especialista en topografía	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de topografía y/o, Trazo, topografía y diseño vial y/o, Señalización y Seguridad Vial y/o, Trazo y/o Topografía y/o Diseño y/o Vial y/o Señalización y/o Seguridad y/o Vial y/o, Señalización y/o Seguridad vial y/o Vial, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido. y/o Vías de evitamiento.
	1	Especialista en suelos y pavimentos	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista o, Ingeniero o, Jefe o, Responsable o la combinación de estos en/de suelos y pavimentos y/o, suelos asfalto y pavimentos y/o, suelos pavimentos y concreto y/o, suelos canteras y pavimentos, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

		aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido y/o Vías de evitamiento.
1	Especialista en drenaje	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista o Ingeniero o Ingeniero especialista, o Jefe Responsable o la combinación de estos en/de Drenaje y/o, Hidrología y Drenaje y/o, Estructuras Obras de Arte y Drenaje y/o, Hidrología y/o, Hidráulica, Hidrología y Drenaje vial y/o, Drenaje Vial y/o, Hidrología e Hidráulica y/o, Hidrología y/o Hidráulica, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido. y/o Vías de evitamiento.
1	Especialista en diseño arquitectónico	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista y/o, jefe y/o, responsable o la combinación de estos en/de arquitectura y/o Diseño Arquitectónico y/o Diseño y/o Proyecto, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionado con el diseño arquitectónico de terminal de pasajeros para aeropuertos y/o aeródromos y/o, terminales terrestres de Buses y/o, estaciones de tren y/o, supermercados y/o Centros Comerciales.
1	Especialista en estructuras de edificaciones	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, Ingeniero y/o Especialista y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: Estructuras; y/o Estructuras y Obras de Arte; y/o Estructuras, Obras de Arte y Drenaje; y/o Puentes y Estructuras; y/o Estructuras y Obras de Arte; y/o Puentes y Obras de Arte; y/o Estructuras y/o Puentes y/o Obras de Arte y/o Drenaje y/o vial; y/o como especialista en diseño estructural en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con el diseño estructural para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de edificaciones para aeropuertos y/o aeródromos y/o edificaciones importantes tales como Colegios, Hospitales, Edificios, Bancos, Entidades Públicas, Ministerios y Centros Comerciales y/o, puentes vehiculares y/o viaductos.
1	Especialista en instalaciones sanitarias	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista o, Ingeniero o, Jefe o, Responsable o la combinación de estos en/de instalaciones sanitarias y/o, Sanitario y/o, Diseño de Instalaciones Sanitarias y/o Desagüe en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

		técnicos de obra; relacionados con el diseño de las instalaciones sanitarias para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de edificaciones para aeropuertos y/o aeródromos y/o edificaciones importantes tales como Colegios, Hospitales, Edificios, Bancos, Entidades Públicas, Ministerios y Centros Comerciales.
1	Especialista en Instalaciones Eléctricas	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Jefe de Proyecto Y/o Jefe de Estudio y/o Responsable en/de instalaciones eléctricas y/o Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas, Instalaciones Mecánico eléctricas y/o, Diseño de instalaciones eléctricas y/o electromecánicas y/o, electricidad y/o, electricista, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con el diseño de las instalaciones eléctricas para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de edificaciones para aeropuertos y/o aeródromos y/o edificaciones importantes tales como Colegios, Hospitales, Edificios, Bancos, Entidades Públicas, Ministerios y Centros Comerciales.
1	Especialista Ambiental	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista en impacto ambiental en la elaboración de estudios de Impacto Ambiental y/o evaluaciones preliminares de impacto ambiental (EVAP) y/o componentes ambientales y/o declaratoria de impacto ambiental y/o estudio de impacto ambiental semidetallado y/o estudio de impacto ambiental detallado y/o ficha técnica socio ambiental (FITSA) y/o en proyectos aeroportuarios en carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido y/o Vías de evitamiento.
1	Especialista Social	Con experiencia no menor de 12 meses, contados desde la obtención del grado académico de bachiller, como especialista social y/o especialista y/o ingeniero en/de relaciones comunitarias, en estudios de Preinversión y/o Estudios Definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido y/o Vías de evitamiento.
1	Especialista en afectaciones prediales	Titulado con experiencia no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista y/o responsable en/de afectaciones prediales y/o expropiaciones y reasentamientos, y/o Especialista en Temas Físico Legal y/o, Especialista en Temas Físico Legal (Expropiación) y/o, Especialista en Saneamiento Físico Legal, en estudios de Preinversión y/o Estudios Definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido y/o Vías de evitamiento.
1	Especialista en saneamiento	Con experiencia no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista y/o responsable en/de trabajos



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

	físico legal de predios	de saneamiento físico legal para estudios de preinversión (perfil, prefactibilidad y/o factibilidad) y/o estudios definitivos de proyectos de aeropuertos y/o aeródromos y/o infraestructura pública y/o carreteras.
1	Especialista en metrados, costos y presupuestos	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista o, Ingeniero o, Jefe o, Responsable o la combinación de estos en/de metrados costos y presupuestos y/o, metrados y costos y/o, costos y presupuestos y/o, metrados y/o costos y/o, presupuestos y/o programación y/o liquidaciones, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido y/o Vías de evitamiento.
1	Especialista en evaluación económica de proyectos aeroportuarios	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la obtención del grado académico de bachiller, como especialista y/o responsable en/de evaluaciones económicas para estudios de preinversión (perfil, prefactibilidad y/o factibilidad) de proyectos de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras.
1	BIM Manager	Experiencia profesional específica en no menos de 24 meses en la elaboración y/o ejecución de estudios de Preinversión a nivel de Perfil y/o Prefactibilidad y/o Factibilidad y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o expedientes técnicos de obra y/o Proyecto de construcción o proyecto constructivo, para obras de infraestructura de terminales de transporte terrestre y/o terminales de transporte aéreos y/o terminales de transporte ferroviario y/o Edificios de oficinas y/o hoteles y/o hospitales y/o Centros Comerciales y/o Edificios de gran complejidad como BIM Manager o trabajando con plataformas BIM en proyectos públicos o privados, o modelamiento BIM de proyectos públicos o privados.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Acreditación:

La experiencia 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 del personal clave propuesto.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 9** referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.

Importante



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

B.2 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

B.2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

Can t.	Cargo	Formación Académica
1	Jefe Proyecto o Planificador aeroportuario	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Aeronáutica o Aeroportuario o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o Ingeniero Técnico Aeronáutico.
1	Especialista en planificación de espacios aéreos	Título profesional en Aeronáutico o Ingeniero Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o su equivalente en el país extranjero.
1	Especialista en topografía	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.
1	Especialista en suelos y pavimentos	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.
1	Especialista en drenaje	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos y/o Ingeniería Agrícola y/o Ingeniería Agrónoma.
1	Especialista en diseño arquitectónico	Título Profesional en Arquitecto
1	Especialista en estructuras de edificaciones	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.
1	Especialista en instalaciones sanitarias	Título profesional en Ing. Sanitario
1	Especialista en Instalaciones Eléctricas	Título profesional en Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Mecánica Eléctrica.
1	Especialista Ambiental	Título profesional en Ingeniería Ambiental o, Ingeniero Civil o, Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o, Ingeniero Forestal o, Ingeniero en Gestión Ambiental o, Biólogo.
1	Especialista Social	Título profesional en Antropólogo o Sociólogo
1	Especialista en afectaciones prediales	Título profesional en Ingeniería Civil o Abogado o Arquitecto
1	Especialista en saneamiento físico legal de predios	Título profesional en Abogado



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

1	Especialista en metrados, costos y presupuestos	Título profesional en Ing. Civil
1	Especialista en evaluación económica de proyectos aeroportuarios	Título profesional en Economista, Ing. Civil, Ing. Economista o equivalente.
1	BIM Manager	Ingeniero Civil o Arquitecto.

Acreditación:

El título profesional será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

En caso título profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 9** referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.

Importante

Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Descripción	Perfil	
	Cantidad (GLB)	Tiempos mínimos de participación en el estudio (meses)
Oficina en Lima destinado al Proyecto	1	6.00
Equipo de computo	6	6.00
Equipos de topografía (Estación Total)	1	4.00
Equipo de campo para ensayo de suelos y pavimento	1	4.00

Acreditación:

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

Importante

En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 4, 000,000.00 (cuatro millones con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría 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.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

Se considerarán servicios de consultoría similares a los siguientes:

- Elaboración de Estudios de Preinversión a nivel de perfil, prefactibilidad y factibilidad referidos a:
 - Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de aeródromos o aeropuertos o carreteras.
 - Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de terminal o edificio de pasajeros de aeródromo o aeropuertos.
 - Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de los pavimentos y/o, pistas de aterrizaje y/o calles de rodaje, y/o plataforma de estacionamiento de aeronaves y/o la combinación de estos, en aeródromos o aeropuertos.
- Elaboración de Expedientes técnicos y/o estudios definitivos referidos a:
 - Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de aeródromos o aeropuertos o carreteras.
 - Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de terminal o edificio de pasajeros de aeródromo o aeropuertos.
 - Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de los pavimentos en aeródromos o aeropuertos.
 - Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de pistas de aterrizaje y/o calles de rodaje, y/o plataforma de estacionamiento de aeronaves y/o la combinación de estos, en aeródromos o aeropuertos.

Nota: Se considerará terminología similar a Expediente Técnico, el término "Diseño Conceptual". Asimismo, se considerará terminología similar para el término Estudio Definitivo, los términos: Diseño y/o, Diseño Constructivo y/o, Asistencia Técnica para la Redacción del Proyecto y/o, Estudio Técnico, Económico y Ambiental (T.E.S.A.) y/o, Modificado del Diseño y/o, Diseño Final y/o Estructuración.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁰.

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° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica, 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.

¹⁰ 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".



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

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° 10**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

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

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.*



FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<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 pago¹¹.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	
<p>B. METODOLOGÍA PROPUESTA</p>	<p>10 puntos</p>
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente: [El postor propondrá y desarrollará una metodología de trabajo que le permita cumplir con las exigencias de los términos de referencia y que evidencie la adopción de los procedimientos para implementar los siguientes rubros]</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Metodología de Control de Calidad técnica de la Consultoría. II. Metodología de Control Económico de la Consultoría. III. Relación de Actividades durante el Desarrollo de la Consultoría IV. Organigrama del Personal y Programa de Asignación del Personal y Recursos V. Programación GANT y PERT CPM de Actividades del Servicio. VI. Control de Seguridad y Salud Ocupacional. VII. Metodología de Identificación y mitigación de riesgos para la elaboración del servicio de consultoría. <p>El postor deberá presentar un análisis básico para desarrollar la metodología propuesta, a través de una EDT (Estructura Desglosable de Trabajo, análisis de los tiempos de ejecución (cronograma), la gestión de costos (control económico del presupuesto) y la calidad en la ejecución de la consultoría (impacto esperado).</p> <p>Todo lo anterior se debe determinar a nivel mínimo de componentes y productos, ya que lo importante será la coherencia entre las diferentes herramientas mencionadas y de la metodología misma para el objetivo de la consultoría.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 10 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

¹¹ 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 si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

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 comité de selección guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*
- *Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.*

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>A. PRECIO</p> <p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 7).</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 **CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN**, que celebra de una parte MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20131379944, con domicilio legal en Jr. Zorritos N° 1203 – Cercado de Lima, 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 comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10-1** – Primera convocatoria, para la **CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la **CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN**.

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, 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 materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁴

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en pagos parciales, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

¹⁴ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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

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

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde el día siguiente de suscrito el contrato.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁵, 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 vicencias 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 la conformidad de la recepción de la prestación.

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 en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

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

Importante

En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere

¹⁵ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.



renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

El Consultor podrá solicitar un adelanto de hasta el 30% del monto del contrato original. Al momento de solicitar el adelanto, EL CONSULTOR deberá seguir el procedimiento establecido en el Artículo N° 156 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

La amortización del adelanto será realizada mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales. Cualquier diferencia que se produzca respecto a la amortización parcial de los adelantos se toma en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda a El Consultor o al momento de la conformidad de la recepción de la prestación.

El CONSULTOR debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (08) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días calendario siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONSULTOR.

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 la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC.

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 cumplan 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 cinco (05) 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, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

OTRAS PENALIDADES			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	Forma de Cálculo de la penalidad para el supuesto	Procedimiento que verifica el supuesto a penalizar
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Dará lugar a la aplicación de la penalidad de 0.5 UIT vigente, por cada día de ausencia del personal.	Informe de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeroportuario (DRPA) de la DGAC
2	El Plan de Trabajo será presentado por el Consultor en el plazo establecido en los presentes términos de referencia. El retraso o incumplimiento en la presentación del citado informe o del levantamiento de observaciones del mismo, será penalizado.	Dará lugar a la aplicación de la penalidad de 1 UIT por cada día de retraso	Informe de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeroportuario (DRPA) de la DGAC
3	Los cambios del personal profesional solicitados al Consultor, por pedido expreso de la DRPA(DGAC) por reincidir por tercera vez consecutiva en la inasistencia a las reuniones convocadas por la DRPA (DGAC).	Dará lugar a la aplicación de la penalidad del 1% del Monto del Contrato, por cada profesional que se requiera su cambio.	Informe de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeroportuario (DRPA) de la DGAC

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



penalizaciones, 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.

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁶

Las partes acuerdan que las controversias que surjan sobre la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia, nulidad o invalidez del Contrato, se resolverán mediante conciliación y/o arbitraje, con excepción de aquellas referidas en el Artículo 23° de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, Ley N° 27785 y demás que por su naturaleza sean excluidas por ley.

¹⁶ 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 estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).



Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, sin perjuicio de recurrir al arbitraje.

Si la conciliación concluyera por inasistencia de una o ambas partes, con un acuerdo parcial o sin acuerdo, las partes someterán a la competencia arbitral la solución definitiva de las controversias. Para tales efectos, cualquiera de las partes deberá, dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes de concluida la conciliación, iniciar el arbitraje. El vencimiento del plazo antes indicado, sin que se haya iniciado el arbitraje, implicará la renuncia a las pretensiones fijadas en la solicitud de conciliación.

Las partes acuerdan que el proceso arbitral será de tipo institucional, conformado por un tribunal de 3 árbitros en la que cada parte elegirá al suyo y los dos designados elegirán al presidente. El arbitraje se realizará bajo la organización, administración, reglamento y normas complementarias del..... (se sugiere: CENTRO DE ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ (CARC PUCP) O CENTRO ARBITRAJE DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ O CENTRO DE ARBITRAJE DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE LIMA), empero el plazo para designar árbitro de parte de la Entidad será de diez (10) días hábiles fin de cumplir con los procedimientos internos y la obligación legal establecida en la Ley de Contrataciones del Estado.

En los arbitrajes de emergencia, las partes acuerdan que el plazo para pronunciarse sobre la solicitud de medida cautelar será hasta quince (15) días hábiles y el plazo para que el árbitro de emergencia resuelva será de cinco (5) días hábiles.

Las partes contarán con un plazo no menor de treinta (30) días hábiles para presentar su escrito de demanda, contestación de demanda, reconvencción o contestación a la reconvencción, según corresponda. El mismo plazo regirá para la presentación de medios de defensa, cuestiones previas, cuestionamientos probatorios o excepciones.

En caso se ofrezca una pericia de parte, dicha labor debe ser encomendada por el tribunal arbitral a una persona natural o jurídica de reconocida especialidad en la materia. El costo final será asumido por la parte que ofrezca la pericia de parte. Una vez presentado el dictamen o informe pericial correspondiente, la(s) partes deberá absolver o formular sus observaciones en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, como mínimo.

En caso que cualesquiera de las partes o ambas soliciten al Tribunal Arbitral una pericia de oficio o cuando el Tribunal Arbitral solicite de oficio una Pericia, se dispondrá de la ejecución de la misma, debiendo asumir proporcionalmente cada parte el costo final de dicha actuación probatoria o en iguales proporciones, respectivamente. Para estos efectos, el Tribunal Arbitral tendrá en cuenta la propuesta de puntos a analizar que las partes proporcionen para definir el objeto de la pericia de oficio. Una vez presentado el dictamen o informe pericial correspondiente, la(s) partes deberá absolver o formular sus observaciones en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, como mínimo.

Las partes no le confieren al Tribunal Arbitral Colegiado la posibilidad de ejecutar el laudo.

En caso que por falta de los pagos correspondientes a los gastos arbitrales, el Tribunal Arbitral determine el archivo o la terminación de las actuaciones arbitrales, según la denominación del Reglamento aplicable, ello implicará la culminación del proceso arbitral y, en consecuencia, la conformidad y/o consentimiento con los actos que fueron materia de controversia en el referido proceso.

Una vez que el expediente judicial sobre medida cautelar ingrese al Centro de Arbitraje, el tribunal arbitral constituido tendrá treinta (30) días hábiles para resolver el escrito de oposición o recurso de apelación pendiente de pronunciamiento por parte del señor juez que otorgó la medida cautelar fuera de proceso arbitral. Si una de las partes resuelve el contrato, estando vigente la medida



cautelar, la Entidad podrá gestionar el saldo de obra.

En los casos que la Entidad sea la parte afectada con una medida cautelar dictada por el tribunal arbitral o árbitro de emergencia, se exige como contracautela la presentación de una fianza bancaria emitida por una entidad supervisada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, la misma que debe ser solidaria, incondicionada y de realización automática en favor de la entidad, por el tiempo que dure el proceso arbitral. El monto de la contracautela no debe ser menor a la garantía de fiel cumplimiento del presente contrato. En ningún supuesto, la medida cautelar puede disponer la suspensión de la ejecución de la obra.

Para solicitar la suspensión de los efectos del laudo no es requisito la presentación de una garantía bancaria.

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: Jr. Zorritos N° 1203 Cercado de Lima.

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

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁷.

¹⁷ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – 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 ¹⁸		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. 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.

¹⁸ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 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

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – 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 ¹⁹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁰		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²¹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

¹⁹ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa

²⁰ Ibidem.

²¹ Ibidem.



CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. 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.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – 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. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.



ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – 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 PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, 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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – 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 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

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – Primera Convocatoria.
 Presente.-

Yo [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS] identificado con documento de identidad N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR²²] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

Carrera profesional	
Universidad	
Título profesional o grado obtenido	
Fecha de expedición del grado o título	

B. Experiencia

[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN EL CAPÍTULO III DE LA PRESENTE SECCIÓN DE LAS BASES].

N°	Cliente o Empleador	Objeto de la contratación	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Tiempo
1					
2					
(...)					

La experiencia total acumulada es de: [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA]

Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²² En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

.....
Firma, Nombres y Apellidos del personal

Importante

- *De conformidad con el literal d) del artículo 52 del Reglamento la carta de compromiso del personal clave, debe contar con la firma legalizada de este.*
- *De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.*



ANEXO N° 6

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – 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 al **CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10**.

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] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

²³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁵

[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.

²⁵ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



ANEXO N° 7

OFERTA ECONÓMICA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – 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.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración debiendo incluir el siguiente texto:*

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



ANEXO N° 8

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – 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 cumpla con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁶ 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.

²⁶ 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.”



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – 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 la información del personal clave propuesto es el siguiente:

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD U OTRO ANÁLOGO	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	N° DE FOLIO EN LA OFERTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA	N° DE FOLIO EN LA OFERTA

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

El postor debe presentar dentro de su oferta la carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según Anexo N° 5.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

ANEXO N° 10

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – 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] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

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



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

ANEXO N° 11

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – Primera Convocatoria.

Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ²⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ³¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³²
1										
2										

²⁷ 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.

²⁸ 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.

²⁹ 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".

³⁰ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³¹ 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.

³² Consignar en la moneda establecida en las bases.



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

CONCURSO PUBLICO N° 02-2023-MTC/10-1

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ²⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ³¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³²
3										
4										
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° 12

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2023-MTC/10 – Primera Convocatoria.

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Aeronáutica Civil

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR EL SERVICIO DE CONSULTORÍA
PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL
PROYECTO:**

**“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE
RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”.**



Firmado digitalmente por:
MAZA BUENO Fernando
Alberth FAU 20131379944 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 23/02/2023 13:59:32-0500



CONTENIDO

1.	UNIDAD ORGÁNICA QUE REQUIERE EL SERVICIO	5
2.	OBJETO DEL SERVICIO	5
3.	FINALIDAD PÚBLICA	5
4.	NORMAS ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO	5
5.	ANTECEDENTES	6
6.	ALCANCES Y CONTENIDOS DEL ESTUDIO A NIVEL DE PERFIL.	6
6.1.1.	Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora	7
6.2.	Resumen Ejecutivo	7
6.3.	Identificación	8
6.3.1.	Diagnóstico	8
6.3.2.	Definición del Problema, sus causas y efectos	9
6.3.3.	Objetivo del Proyecto	10
6.3.4.	Planteamiento de Alternativas de solución	10
6.4.	Formulación	11
6.4.1.	Definición del horizonte de evaluación del proyecto	11
6.4.2.	Estudio de mercado de servicio público	11
6.4.3.	Análisis técnico de las alternativas	13
6.4.4.	Gestión del Proyecto	13
6.4.5.	Costos del proyecto a precios de mercado	14
6.5.	Evaluación	16
6.5.1.	Evaluación Social	16
6.5.2.	Análisis de Sostenibilidad	17
6.5.3.	Selección de la alternativa	17
6.5.4.	Estimación de Impacto ambiental	17
6.5.5.	Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada	18
6.6.	Alcances de Ingeniería a nivel de Perfil	18
7.	ACTIVIDADES A REALIZAR	19
7.1.	Tarea 1: Reconocimiento de campo, diagnóstico, recopilación y análisis de antecedentes	19
7.2.	Tarea 2: Estudio Topográfico y fotogramétrico	21
7.2.1.	Estudio Topográfico	21
7.2.2.	Consideraciones para el estudio Topográfico	22
7.2.3.	Estudio Fotogramétrico	25
7.3.	Tarea 3: Estudios Geotécnicos (Suelos y Canteras), Pavimentos, Fuentes de agua y DME	30
7.4.	Tarea 4: Diseño de los pavimentos y diseño geométrico de la pista, calle, plataforma, etc	34
	Diseño de pavimentos	34



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Diseño Geométrico de la pista de aterrizaje, calle de rodaje, calle de acceso, plataforma de aeronaves, vía perimetral, vías de acceso, plataforma SEI, RESA, etc. 36
7.5. Tarea 5: Hidrología y Drenaje 37
7.6. Tarea 6: Estudio Meteorológico Aeronáutico 38
7.7. Tarea 7: Estudio del Pronóstico de la demanda 38
7.8. Tarea 8: Análisis de la flota de aeronaves 39
7.9. Tarea 9: Diseño de la Parte Aeronáutica 39
7.10. Tarea 10: Diseño de la Parte Pública 40
7.11. Tarea 11: Ductos, Cerco Perimétrico y otros 40
7.12. Tarea 12: Estudio del espacio aéreo y procedimientos de vuelo 40
7.13. Tarea 13: Equipos meteorológicos. 40
7.14. Tarea 14: Elementos de apoyo del Aeropuerto 41
7.15. Tarea 15: Metrados, Precios Unitarios, Presupuestos y Especificaciones Técnicas. 41
7.16. Tarea 16: Evaluación económica 42
7.17. Tarea 17: Gestión de Riesgos 42
7.18. Tarea 18: Plan de Seguridad Operacional para la ejecución del proyecto. 42
7.19. Tarea 19: Planos 43
7.20. Tarea 20: Impacto Ambiental 44
7.21. Tarea 21: Afectaciones Prediales 45
7.22. Tarea 22: Gestiones con el SERNANP, SERFOR y Ministerio de Cultura. 46
7.23. Tarea 23: Plan de espacios del aeropuerto. 46
7.24. Tarea 24: Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto de Rioja 46
8. PLAN DE TRABAJO 47
9. LINEAMIENTOS BIM. 47
NIVEL DE DESARROLLO 52
ENTREGABLES DE CONTROL 54
LICENCIAS DE SOFTWARE PARA BIM. 55
10. POR LA ENTIDAD 56
11. NORMAS TÉCNICAS 56
12. REQUERIMIENTOS DEL CONSULTOR Y DE SU PERSONAL 56
12.1. Requisitos del Consultor 56
12.2. Perfil del Consultor: 56
12.3. Recursos 56
12.4. Perfil de Personal propuesto 57
13. LUGAR DE PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA 65
14. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO 65
15. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN 65
16. SISTEMA DE CONTRATACIÓN 65
17. PRODUCTOS O ENTREGABLES 65
18. CONTENIDO DE LOS INFORMES DEL ESTUDIO 65



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Aeronáutica Civil

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

19. SUPERVISIÓN Y APROBACIÓN DE ENTREGABLES	70
20. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR	70
21. ADELANTO DIRECTO	70
22. SUBCONTRATACIÓN	70
23. CONFIDENCIALIDAD	70
24. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL	70
25. FORMA DE PAGO	71
26. PENALIDADES	71
27. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS	72
28. NORMATIVA ESPECÍFICA	72
29. ANEXOS	73
ANEXO N° 01	74
ESTRUCTURA DE COSTO	74
ANEXO N° 02	77
Plan de Participación Ciudadana	77
ANEXO N° 03	80
ENTREGABLE BIM	80



1. UNIDAD ORGÁNICA QUE REQUIERE EL SERVICIO

Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la Dirección General de Aeronáutica Civil-DGAC del Ministerio de Transportes y Comunicaciones

2. OBJETO DEL SERVICIO

Elaborar el Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil del Proyecto de Inversión (PI) "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", en el marco de las normativas técnicas nacionales e internacionales, en concordancia a las consideraciones precisadas en la Ley de Contrataciones del Estado y del Decreto Legislativo 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones-SNPMGI y Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (y modificatorias) que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

3. FINALIDAD PÚBLICA

En concordancia con la Ley N° 27261 – Ley de Aeronáutica Civil del Perú, entre los objetivos permanentes del Estado se encuentran: i) incentivar el desarrollo de una aviación segura en el Perú y ii) promover la integración del territorio nacional, especialmente la de las zonas geográficamente alejadas. Asimismo, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), tiene entre sus competencias la de construir, mejorar y rehabilitar aeródromos públicos.

En ese contexto, el MTC tiene como finalidad dotar de un mejor servicio aeroportuario de pasajeros y carga al Aeropuerto de Rioja, desde y hacia la provincia de Rioja y beneficiando también a las zonas de influencia directa como Nueva Cajamarca, Moyobamba, Soritor, entre otros.

4. NORMAS ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

EL CONSULTOR 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 a la contratación del presente servicio.

EL CONSULTOR, no debe ofrecer, negociar o efectuar, cualquier pago, objeto de valor o cualquier dádiva en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueden constituir un incumplimiento a la ley, tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, en concordancia a lo establecido en el artículo 11 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019- EF, y el artículo 7 de su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y modificatorias.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Asimismo, EL CONSULTOR 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, participantes, integrantes de los órganos de administración apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas en virtud a lo establecido en los artículos antes citados de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. EL CONSULTOR se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviere conocimiento; así también en adoptar medidas técnicas, prácticas, a través de los canales dispuestos por el MTC.

De la misma manera, EL CONSULTOR es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y a las acciones civiles y/o penales que el MTC pueda accionar.

5. ANTECEDENTES

En concordancia con el artículo 8° de la Ley N° 27261 - Ley de Aeronáutica Civil del Perú, el cual dispone que, la autoridad Aeronáutica Civil en el Perú es el Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción (hoy Ministerio de Transportes y Comunicaciones-MTC), a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC). Las competencias respectivas se detallan en el literal i) del Artículo 9° e incluyen: construir, mejorar y rehabilitar aeródromos públicos.

Mediante Resolución Directoral N° 227-2002-MTC/15.16, la DGAC autorizó el funcionamiento del Aeropuerto de Rioja y encargó a la CORPAC S.A., la explotación, operación, mantenimiento, equipamiento y conservación, respectivamente.

Mediante Decreto Supremo N° 019-2007-MTC de fecha 08.06.2007, el Aeropuerto de Rioja fue clasificado como un Aeródromo Regional de Propiedad Pública del Perú.

Mediante Resolución Directoral N° 223-2016-MTC/12, se aprobó el Expediente de Determinación de las Superficies Limitadoras de Obstáculos del Aeropuerto de Rioja.

Mediante Resolución Ministerial N° 617-2019-MTC/01.02, se reclasificó el Aeródromo Regional de Rioja como Aeródromo Nacional, y es la categoría con la que cuenta actualmente el citado aeródromo.

6. ALCANCES Y CONTENIDOS DEL ESTUDIO A NIVEL DE PERFIL.

El Estudio de pre inversión a nivel de Perfil del Proyecto de Inversión (PI) deberá ser elaborado siguiendo las pautas establecidas por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones SNGIP (INVIERTE.PE), aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1252, publicado el 01.12.2016, y su Directiva N° 001-2019-EF/63.01, que incluye el Anexo N° 07 "Contenido mínimo del Estudio de Preinversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión".

A continuación, se detalla el contenido mínimo que se empleará en la elaboración del estudio.



6.1.1. Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora

EL CONSULTOR deberá tener en cuenta la siguiente información para la elaboración del estudio:

Unidad Formuladora (UF): La unidad formuladora es la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA).

Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI): La unidad ejecutora de Inversiones es la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA).

Unidad Ejecutora Presupuestal: La unidad ejecutora presupuestal es la Oficina General de Administración del MTC (OGA).

Órgano Técnico en la fase de ejecución del PI: La Dirección General de Aeronáutica Civil del MTC (DGAC).

Operación y mantenimiento del Proyecto: La Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial - CORPAC S.A.

Participación de los Involucrados: Se deberá contactar con todos los agentes vinculados al proyecto, todos los afectados por el problema y todos los afectados por la ejecución del proyecto, recabando información mediante encuestas, consultas, reuniones informativas, talleres de sensibilización y de trabajo respecto al desarrollo del Proyecto.

6.2. Resumen Ejecutivo

El CONSULTOR deberá presentar una síntesis del estudio, el cual debe reflejar la información empleada y los resultados más relevantes del proceso de elaboración del estudio de preinversión. El contenido se muestra a continuación:

A. Información general del proyecto: Nombre del proyecto: deberá contener la naturaleza y el objeto de la intervención, así como la localización. Unidad Formuladora (UF), Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI), localización geográfica (incluida la georreferenciación), duración de la ejecución, fecha estimada de inicio de la ejecución, e inversión total del proyecto. Señalar el servicio público con brecha identificada y priorizada, así como el indicador de producto asociado a dicha brecha, según la Programación Multianual de Inversiones al cual corresponda.

B. Planteamiento del proyecto: Se señalarán los objetivos y medios fundamentales del proyecto. Se detallarán las alternativas de solución que han sido evaluadas, precisándose las acciones que se incluyen en cada una. Si la alternativa de solución es única se sustentará el resultado.

C. Determinación de la brecha oferta y demanda: Se incluirá la tabla de balance de oferta y demanda proyectado en el horizonte de evaluación del Proyecto. Se precisará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados para las estimaciones y proyecciones de la demanda y la oferta. Se precisará el número de beneficiarios directos del proyecto.

D. Análisis técnico del Proyecto: Se presentará las alternativas de localización, tamaño y tecnología que se hayan evaluado, indicando los factores que se han considerado para su definición y el sustento de la selección. De ser el caso, sustentar por qué no se ha considerado más de una alternativa técnica.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

E. Costos del Proyecto: Incluir una tabla con el cronograma de los costos de inversión a precios de mercado desagregados por componentes. Sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos. Incluir tabla del cronograma de los costos de operación y mantenimiento, así como los costos de reposición cuando corresponda. Sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos. Se precisará el costo de inversión por beneficiario.

F. Evaluación Social: Señalar de manera concisa los beneficios y costos sociales del Proyecto, la metodología, parámetros y supuestos asumidos para su estimación. Precisar los indicadores de rentabilidad social y presentar el ranking de alternativas de acuerdo al criterio de decisión elegido (VAN social o costo-eficacia). Señalar las variables a las cuales es más sensible el proyecto y los rangos de variación que afectarían la rentabilidad social o la selección de alternativas.

G. Sostenibilidad del Proyecto: Señalar los riesgos que se han identificado en relación con la sostenibilidad del proyecto y las medidas que se han adoptado. Mostrar el porcentaje de cobertura del financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, a partir de las diferentes fuentes de ingresos que el proyecto es capaz de generar, según sea el caso.

I. Gestión del Proyecto: Precisar la organización que se adoptará y la asignación de responsabilidades y recursos para la ejecución del proyecto y su posterior operación y mantenimiento.

J. Marco Lógico: Incluir el marco lógico de la alternativa seleccionada, a nivel de propósito, componentes y fines directos, precisando los indicadores y metas.

6.3. Identificación

La elaboración de este estudio es detallada y con información primaria, con la finalidad reducir los riesgos para la decisión de inversión; asimismo se cuantificará con mucha precisión los costos de inversión.

6.3.1. Diagnóstico

EL CONSULTOR deberá incluir información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, entre otros, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual, los factores que la explican y las tendencias a futuro de la falta del servicio aeroportuario civil en la provincia de Rioja.

a) Área de estudio y área de influencia:

Se deberá definir el área de estudio y el área de influencia; analizar, entre otras, las características físicas, económicas, accesibilidad, disponibilidad de servicios e insumos, que influirán en el diseño técnico del proyecto (tamaño y tecnología), en la demanda o en los costos. Identificar los peligros que pueden afectar al proyecto, así como las dimensiones ambientales que se esté afectando o se pudiera afectar.

EL CONSULTOR evaluará la accesibilidad a la zona, hará encuestas a la población para determinar de qué manera influirá el proyecto en su calidad de vida, actividad económica para su desarrollo social y sostenible. La población encuestada deberá



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

ser del área de estudio donde se implementará el proyecto y de la zona de influencia conformada por las provincias de Rioja, Moyobamba, Nueva Cajamarca y otras localidades que se puedan definir.

b) Unidad productora de bienes y servicios en los que intervendrá el PI.

En este caso se entiende como unidad productora de servicio público (UP) a la infraestructura que se construirá para brindar el servicio del transporte aéreo en la zona. Del análisis del diagnóstico, EL CONSULTOR deberá identificar las restricciones que impiden que se brinde un mejor servicio público en la zona, deberá analizar la exposición de la UP frente a los peligros identificados en el diagnóstico del área de estudio y los impactos ambientales que pudieran generar o se estuviesen generando.

c) Los Involucrados en el Proyecto

Se deberá contactar e identificar a los grupos sociales involucrados en el proyecto, así como las entidades que apoyarían en su ejecución y posterior operación y mantenimiento.

De acuerdo con la tipología del PI se deberá precisar los grupos considerando los enfoques de género, interculturalidad, estilo de vida, costumbres, patrones culturales, condiciones especiales como discapacidad, entre otros.

EL CONSULTOR deberá identificar los involucrados que apoyarían a la ejecución del proyecto, los grupos que pueden ser afectados o beneficiados, los grupos que se oponen al proyecto, y plantear medidas para evitar conflictos sociales realizando talleres informativos o de sensibilización (mínimo 02 talleres) y reuniones de trabajo con los involucrados, identificando los problemas que perciben y sus intereses vinculados a los mismos.

Se deberá analizar también las alternativas que utilizan la población para suplir el servicio, los enfoques de género, interculturalidad, estilos de vida, costumbres, patrones culturales, condiciones especiales como discapacidad, situaciones de riesgo en el contexto de cambio climático o de contaminación ambiental, características socioeconómicas, culturales accesos a servicios básicos por parte de la población que se afecta con el proyecto y en general aquellas variables vinculadas con estos factores que condicionan la demanda o no demanda de los usuarios que utilizarían el servicio.

6.3.2. Definición del Problema, sus causas y efectos

EL CONSULTOR deberá especificar con precisión el problema central identificado, el mismo que deberá ser planteado sobre la base del diagnóstico de la unidad productora (aeropuerto) y de la población afectada.

Se deberán analizar y determinar las principales causas que lo generan, así como los efectos que éste ocasiona, sustentándolos con evidencias (indicadores cualitativos y cuantitativos, material fotográfico, entre otros), basadas en el diagnóstico realizado a la población afectada por el problema.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

El análisis deberá ser sistematizado en el árbol de causas-problemas-efectos.

6.3.3. Objetivo del Proyecto

EL CONSULTOR deberá especificar el objetivo central o propósito del proyecto, así como los objetivos específicos o medios (de primer orden y fundamentales), los cuales deben reflejar los cambios que se espera lograr con las intervenciones previstas.

Se deberá sistematizar el análisis en el árbol de medios-objetivo-fines.

Como parte del análisis para el planteamiento, EL CONSULTOR deberá proponer alternativas de solución y alternativas técnicas incluyendo evaluar la implementación de vuelos en horario nocturno.

El CONSULTOR determinará las intervenciones para los elementos existentes del aeropuerto: pista de aterrizaje y márgenes, calle de rodaje, plataforma de estacionamiento de aeronaves, servicio contra incendios-SEI, cerco perimétrico, sistema de drenaje, playa de estacionamiento vehicular, terminal de pasajeros, torre de control, oficinas administrativas, equipamiento aeronáutico, sistema de ayudas visuales y radioayudas a la aeronavegación, etc. Asimismo, EL CONSULTOR, planteará en las alternativas de solución, la infraestructura y/o elementos aeronáuticos que se requieren adicionalmente en el aeropuerto, para garantizar el mejoramiento del servicio aeroportuario.

6.3.4. Planteamiento de Alternativas de solución

EL CONSULTOR planteará, desarrollará y definirá las alternativas de solución y las alternativas técnicas para mejorar y/o ampliar la infraestructura aeroportuaria.

El Consultor desarrollará y definirá el dimensionamiento del aeropuerto que brindará el servicio de transporte aéreo en la zona, planteando y definiendo las alternativas técnicas para mejorar el servicio aeroportuario en el aeropuerto de Rioja.

Deberá plantear los objetivos del proyecto, las alternativas para la solución del problema, las que deberán ser estudiadas y evaluadas en términos de los costos y beneficios que producirán su implementación y funcionamiento a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto; esta última deberá ser propuesta por EL CONSULTOR con el debido sustento técnico – económico; considerando que generalmente el horizonte de evaluación parte de un periodo de 20 años.

La alternativa técnica de solución elegida en el estudio a nivel de Perfil, será desarrollada en el Expediente Técnico por lo que los análisis que se realicen a nivel de perfil deberán tener los argumentos técnicos y económicos que permitan demostrar que la alternativa seleccionada es la más conveniente sobre el resto de alternativas de solución planteadas para resolver el problema central.

La información que se empleará para la elaboración del perfil será de tipo primaria complementada con información secundaria que ayude a determinar y justificar la alternativa de solución.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Las alternativas deberán tener relación con el objetivo central, ser técnicamente posibles, pertinentes y comparables.

El CONSULTOR determinará las intervenciones para los elementos existentes del aeropuerto: pista de aterrizaje y márgenes, calle de rodaje, plataforma de estacionamiento de aeronaves, servicio contra incendios-SEI, cerco perimétrico, sistema de drenaje, playa de estacionamiento vehicular, terminal de pasajeros, torre de control, oficinas administrativas, equipamiento aeronáutico, sistema de ayudas visuales y radioayudas a la aeronavegación, etc. Asimismo, EL CONSULTOR, planteará en las alternativas de solución la infraestructura y/o elementos aeronáuticos que se requieren adicionalmente en el aeropuerto, para garantizar el mejoramiento del servicio aeroportuario.

6.4. Formulación

6.4.1. Definición del horizonte de evaluación del proyecto

El Estudio analizará la implementación de los distintos elementos que conformarán al proyecto y su respectivo equipamiento en el horizonte de evaluación de 20 años.

El Consultor deberá considerar todo el equipamiento necesario con su respectivo programa de mantenimiento en todas las alternativas de selección, el análisis de la oferta, balance oferta-demanda, cronograma de acciones y costos entre otros; así como las características de diseño que influirían significativamente en los resultados de la evaluación técnica – económica – social del Proyecto.

Se establecerá el período de análisis en 20 años. Este periodo podrá ser reformulado con la correspondiente justificación de El Consultor

6.4.2. Estudio de mercado de servicio público

a) Análisis de la Demanda:

Efectuar un análisis preliminar del costo generalizado de viaje de los posibles grupos de usuarios en función a sus niveles de renta o ingresos disponibles.

Revisión y análisis de estudios relacionados a proyectos carreteros, ferroviarios, puentes y aéreos que permitan mejorar el transporte a la zona del proyecto, lo que permitirá estimar con mayor precisión la demanda efectiva para el aeropuerto.

Las actividades a desarrollar deben considerar encuestas de preferencias declaradas y reveladas a potenciales usuarios del modo aéreo que actualmente utilizan el modo de transporte terrestre y sus efectos en las preferencias de viaje en la partición modal.

Se analizará información socio económica para efectuar las proyecciones de las variables explicativas que condicionan la demanda en el sistema de transporte. Se utilizará información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (censos y otros) así como las proyecciones económicas establecidas por el Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Transportes y Comunicaciones u otras instituciones.

Asimismo, se debe tener en cuenta proyecciones de desarrollo económico (que afecte el tráfico de pasajeros y de carga) en el área de influencia del proyecto,



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

cambios en el uso de suelos, desarrollo de nuevos centros generadores y de atracción para viajes de pasajeros y para el transporte de carga, producción actual, proyectos de producción exportable, actividad turística, entre otros factores que pudieran afectar la relevancia del proyecto.

El Consultor evaluará la situación de la demanda actual considerando el número de viajes en un período de tiempo y respecto de cada origen y destino, es decir, en la cantidad de viajes o vuelos directos a la ciudad de ser el caso por unidad de tiempo, tipo transporte o aeronave empleada de ser el caso. Se dividirán las operaciones en regulares y no regulares, carga y comerciales, vuelos cívicos, etc.

Se analizará y determinará la demanda actual y futura de pasajeros, nuevas rutas, movimiento de aeronaves y carga, detallando los factores relevantes que la afectan, para lo cual se deberá considerar lo siguiente:

- El cálculo de las operaciones, pasajeros y carga proyectados, se realizará sobre la base de información estadística fuentes confiables que determine y sustente El Consultor, así como de la toma de datos que realice para elaborar el presente estudio.
- Definir las características existentes de la demanda en la situación actual sin proyecto y en la situación con proyecto (optimizada), de los aspectos socio-económicos y las actividades económicas de la población objetivo.
- El estudio incluirá la realización de encuestas (de preferencia reveladas) como mínimo por 30 días continuos entre los pasajeros actuales para averiguar cuál sería el modo de viaje de no contar con la infraestructura, esto para efectos de conocer el comportamiento de la demanda en la situación sin proyecto, que permita conocer asimismo el grado de sustituibilidad y disponibilidad de cambio modal entre el transporte aéreo y terrestre, así como las variables que influyen en la toma de las diferentes alternativas de transporte, el proceso de tomas de encuesta deberá sustentarse con archivos de video y fotos.
- Se analizará la data histórica del tráfico de pasajeros y carga, para determinar la demanda potencial para el aeropuerto.
- Identificar los tipos de viajes por turismo, negocios, estudios, familiares, entre otros.
- Las estimaciones de demanda deberán considerar toda la información disponible para el área de influencia del proyecto, así como aquellas de otros proyectos que pudieran afectarla.
- Se sustentará con técnicas estadísticas e información y supuestos razonables para el análisis y proyección de la demanda.
- Se realizará el cálculo de la demanda actual y futura, a lo largo del horizonte de evaluación del Proyecto, identificando la población demandante (potencial y efectiva) y la población objetivo en el área de influencia, realizando el comparativo de los dos casos: servicio "sin Proyecto" y "con Proyecto", para determinar los incrementos ocasionados con la ejecución del Proyecto, mediante un modelo de demanda agregada.
- Se evaluará en especial si la demanda es mayor o hay justificación para ello en la situación con proyecto.

b) Análisis de la Oferta

El Consultor determinará la oferta en la situación "con proyecto" y "sin proyecto", y determinará la oferta en función de la capacidad de producción la Unidad Productora



(Aeropuerto, recursos físicos y recursos humanos), efectuando proyecciones a futuro y sustentando el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados.

c) **Determinación de la Brecha**

Se deberá realizar sobre la base de la comparación de la demanda proyectada (en la situación sin proyecto y con proyecto, según corresponda) y la oferta con el mejoramiento de la Unidad Productora.

6.4.3. **Análisis técnico de las alternativas**

a) **Estudio técnico**

Una vez que EL CONSULTOR haya definido las mejoras y dimensiones para el aeropuerto, planteará las alternativas de solución para el desarrollo del proyecto.

Para cada alternativa de solución que se defina, El Consultor deberá efectuar el análisis de construcción y tamaño óptimo del proyecto, así como el crecimiento y la capacidad máxima que podrá tener el aeropuerto a futuro. Para este análisis se deberá considerar los factores que inciden en la selección de dichas variables y los establecidos en las normas técnicas emitidas por el sector en este caso la DGAC-MTC, OACI, IATA, RAP, FAA etc., así como las relacionadas con la gestión de riesgos y los impactos ambientales.

Como resultado de este análisis se identificará alternativas técnicas, que serán evaluadas para seleccionar la mejor para el desarrollo del proyecto.

b) **Metas físicas**

Teniendo en consideración la brecha oferta-demanda y el análisis técnico señalado en el párrafo anterior EL Consultor deberá establecer las metas del proyecto que viene a ser la capacidad de transporte de pasajeros y carga del aeropuerto que brindará el servicio de transporte aéreo, reducción en los tiempos de viaje, seguridad y mejores costos de transporte.

La orientación, longitud y ancho de la pista de aterrizaje, dimensionamiento de las calles de rodaje, plataforma de aeronaves, número de puestos de estacionamiento de aeronaves, dimensionamiento y capacidad de atención del terminal de pasajeros, dimensionamiento de la torre de control, sistemas de drenaje, elementos de apoyo, equipamiento, dimensionamiento y capacidad o nivel del servicio de salvamento y extinción de incendios, clave de referencia del aeródromo teniendo en cuenta la aeronave crítica, entre otros, contribuirán con la meta de la implementación del proyecto.

Asimismo, deberá incluir la gestión de riesgos y la mitigación de los impactos ambientales negativos.

c) **Requerimiento de recursos**

El Consultor deberá identificar y cuantificar los recursos que se utilizarán en la fase de inversión, operación y mantenimiento. Para ello, se deberá considerar las metas de productos y la brecha oferta-demanda.

6.4.4. **Gestión del Proyecto**

La gestión del proyecto abarca los procesos de planeamiento, ejecución, supervisión y control de las acciones que conducen el logro del objetivo central del proyecto. El



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CONSULTOR deberá analizar la gestión del proyecto para las fases de Ejecución y Funcionamiento.

EL CONSULTOR deberá seguir los lineamientos de la Guía del PMBOK (edición vigente) en lo concerniente a la Gestión de los Interesados del Proyecto y otros componentes del estudio en los que se pueda aplicar, coordinándolo siempre con la DGAC.

Gestión en la fase de ejecución: (i) EL CONSULTOR deberá plantear la organización que se adoptará; (ii) Deberá especificar la Unidad Ejecutora de Inversiones y el Órgano Técnico designado que coordinarán la ejecución de todos los componentes del proyecto y/o se encargará de los aspectos técnicos, sustentando las capacidades y la designación, respectivamente; (iii) Como parte del Plan de Implementación, EL CONSULTOR deberá detallar la programación de las actividades previstas para el logro de las metas del proyecto, estableciendo la secuencia y ruta crítica, duración, responsables y recursos necesarios; (iv) Deberá señalar la modalidad de ejecución del PI, sustentando los criterios aplicados para la selección; (v) Deberá precisar las condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno, la ejecución y eficiente ejecución de las obras.

Gestión en la fase de funcionamiento: (i) EL CONSULTOR deberá detallar quién se hará cargo de la operación y mantenimiento y la organización que se adoptará; (ii) Deberá definir los recursos e instrumentos que se requerirán para la adecuada gestión del operador que administrará el aeródromo; (iii) Deberá precisar las condiciones previas relevantes para el inicio oportuno de la operación.

Gestión integral de riesgos en la ejecución y funcionamiento: EL CONSULTOR deberá identificar los riesgos que pueden afectar las fases de ejecución y funcionamiento. Asimismo, deberá proponer las medidas de gestión de los referidos riesgos. Sistematizará los riesgos, para lo cual debe incluir una descripción de los mismos, la posibilidad de ocurrencia (baja, media o alta) que debe ser resultado de un juicio técnico, el impacto que tendrá (bajo, medio, alto) y las medidas de mitigación que se adoptarían. EL CONSULTOR abordará el análisis de riesgos mediante una matriz de posibilidad e impacto. Como resultado, EL CONSULTOR propondrá medidas que se orienten a evitar y mitigar los riesgos.

Financiamiento de la inversión y funcionamiento: EL CONSULTOR deberá plantear la estructura de financiamiento de la inversión, operación y mantenimiento, especificando las fuentes de financiamiento y su participación relativa y, de ser el caso, los rubros de costos a los que se aplicará.

6.4.5. Costos del proyecto a precios de mercado

a) Costos de inversión.

Se deberán estimar los costos detallados de inversión para cada alternativa, sobre la base de los requerimientos de recursos definidos en el numeral anterior y la aplicación de costos por unidad de medida de producto; la metodología de cálculo y los costos aplicados serán sustentados con análisis de costos unitarios o cotizaciones según corresponda. Dichos análisis deben ser elaborados utilizando herramientas (software) adecuadas para ello, como el programa S10 o similar; asimismo el presupuesto total del proyecto se realizará a todo costo incluyendo los



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

componentes de Costo Directo, Utilidad, Gastos Generales, IGV, Expediente Técnico, Supervisión, Adquisición y compra de Terrenos, Gestión de Proyecto, etc.

Se deberá considerar todos los costos en los que se tenga que incurrir en la fase de inversión; incluyendo los asociados con las medidas de reducción de riesgos y con la mitigación de los impactos ambientales negativos. Asimismo, los costos de la gestión de la fase de inversión (gestión del proyecto, revisión o supervisión de estudios, entre otros), los estudios (Estudios Definitivos de Ingeniería, Expedientes Técnicos de Obra, Estudios de Impacto Ambiental, Elaboración de Expedientes Técnicos Físicos Legales para la adquisición de los terrenos necesarios para la ampliación del aeropuerto, entre otros), licencias, certificaciones, autorizaciones que sean necesarios y también los costos de la evaluación ex-post (culminación y resultados).

b) Costos de inversión en la fase de Funcionamiento.

Se deberá especificar el flujo de requerimientos de reposiciones o reemplazo de activos (predominantemente el equipamiento, entre otros) durante la fase de post-inversión del proyecto y estimar los costos correspondientes.

c) Costos de Operación y mantenimiento.

Se deberá estimar los costos detallados de operación y mantenimiento incrementales en la situación "sin proyecto y con proyecto". Se deberán describir los supuestos y parámetros utilizados y presentar los flujos de costos incrementales a precios de mercado.

Para la información de costos de operación y mantenimiento se considerará los registros históricos que dispongan los distintos operadores aeronáuticos que existen en el país, incluido el operador del aeropuerto de forma tal, que puedan ser utilizados como base para que, en función de los mismos, se proyecten los costos de operación y mantenimiento para una situación con proyecto.



6.5. Evaluación

6.5.1. Evaluación Social

El Proyecto está enfocado a cubrir la necesidad del servicio de transporte aéreo, como modo de transporte que contribuye con la penetración, interconexión e integración de la provincia y zona de influencia directa con el resto del país.

Se realizará la evaluación social para la alternativa de solución que fue propuesta y analizada con lo cual se elaborara los flujos de beneficios y costos sociales.

a) Beneficios Sociales:

El Consultor deberá cuantificar y valorizar los beneficios que se generarían por el proyecto dentro del horizonte de evaluación y determinará los flujos de beneficios sociales incrementales.

Para el presente proyecto, los beneficios sociales que resulten de la implementación del mismo están vinculados a brindar el servicio de transporte aéreo con calidad, eficiencia y seguridad.

En tal sentido, sin ser limitante, El Consultor deberá tener en consideración los siguientes beneficios y deberá proponer otros que ayuden a la implementación de un mejor servicio de transporte aéreo en la zona.

- Mejora en la Interconexión con otras localidades.
- Mejoramiento de las condiciones para la generación de negocios.
- Mejoramiento de las condiciones de transporte.
- Mejoramiento de la actividad económica producida por el incremento del turismo.

b) Costos Sociales:

Se elaborarán los flujos de costos sociales (situaciones con y sin proyecto), teniendo como base los flujos de costos a precios de mercado, los cuales serán ajustados aplicando los factores de corrección de precios de mercado a precios sociales.

Se deberá incluir también en los flujos otros costos sociales, que no aparecen en los flujos de costos a precios de mercado, pero que pueden generarse tanto en la situación "sin proyecto", como en la situación "con proyecto".

c) Criterios de decisión:

Se deben estimar los indicadores acordes a la metodología aplicable a un proyecto de infraestructura aeroportuaria, la misma que se orienta generalmente a la de costo-beneficio, con su debido respaldo y sustento técnico y económico. Sólo en el caso que no se pueda identificar, medir y valorar los costos y beneficios atribuibles al proyecto aeroportuario, se podrá optar por la otra metodología establecida en el Anexo N° 07 de la Directiva General del Invierte.pe. Es preciso indicar que El Consultor debe de orientar todos sus recursos en valorizar monetariamente los beneficios y costos del Proyecto, toda vez que se trata de un proyecto de infraestructura de transporte.



6.5.2. Análisis de Sostenibilidad

Se deberá especificar las medidas que se tengan o se estén adoptando para garantizar que el proyecto generará los resultados previstos y pueda brindar el servicio de transporte aéreo a lo largo de su vida útil.

Entre los factores que se deberán considerar están:

- Disponibilidad oportuna de recursos para la operación y mantenimiento, según la fuente de financiamiento.
- Los arreglos institucionales requeridos en las fases de inversión y post inversión.
- La capacidad de gestión del operador.
- El no uso o uso ineficiente de los servicios, los conflictos sociales, la capacidad y disposición de los usuarios para pagar el servicio y, los riesgos de desastres.

El Consultor deberá determinar el monto de la cuota, tarifa, tasa o similar que los posibles usuarios deben pagar por la prestación del servicio que ofrecerá el proyecto. Elaborará el flujo de caja (ingresos y gastos) y deberá ser explícito qué proporción de los costos de operación y mantenimiento se podrá cubrir con tales ingresos.

6.5.3. Selección de la alternativa

Seleccionar la alternativa de acuerdo con los resultados de la evaluación técnica, económica y social, del análisis de sensibilidad y de sostenibilidad, explicando los criterios y razones de tal selección.

6.5.4. Estimación de Impacto ambiental

EL CONSULTOR deberá identificar y analizar los impactos positivos o negativos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, los cuales se pueden traducir en externalidades positivas o negativas que pueden influir en la rentabilidad social del proyecto. Como resultado de este análisis, se podrán plantear medidas de gestión ambiental, concerniente a acciones de prevención, corrección y mitigación, de corresponder, acorde con las regulaciones ambientales pertinentes para la fase de Formulación y Evaluación del proyecto.

Deberá elaborar el Estudio de Evaluación Preliminar (EVAP), con conocimiento de la DGAC, de acuerdo a los procedimientos y requisitos establecidos por la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAM) o del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), según sea el caso.

De presentarse alguna Directiva para la Concordancia entre el SEIA y el INVIERTE.PE durante la elaboración del estudio, se evaluará la posibilidad de emplear dicho elemento técnico.

El Consultor deberá tener en cuenta el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y su modificatoria Decreto Supremo N° 008-2019-MTC.



6.5.5. Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada

EL CONSULTOR reunirá información esencial de la estructura del proyecto para la alternativa seleccionada a efectos del seguimiento y evaluación ex post para lo cual se deberá consignar lo siguiente:

- Los objetivos del proyecto (brindar servicio aeroportuario en la zona, reducir el tiempo de viaje, aumentar el nivel y calidad de vida de los usuarios y de los involucrados de manera directa o indirecta, etc.)
- Los indicadores relevantes del proyecto que serán utilizados para verificar el cumplimiento de los objetivos, definiendo los valores en el año base y los que se esperan alcanzar, deberán ser medibles con valores deseables o esperados con lo cual se establecerán las metas (número de pasajeros y cantidad carga transportada, costo por la reducción del tiempo de viaje, reducción de peligros, aumento de la actividad económica en la zona, etc).
- Los medios de verificación, se establecerá mediante encuestas a la población entorno al impacto del proyecto.
- Los supuestos que permitirán alcanzar los objetivos, los componentes, el propósito, la finalidad y la sostenibilidad del PI en el tiempo.

EL CONSULTOR presentará la matriz definitiva del marco lógico del proyecto en la que se deberán consignar los indicadores relevantes, sus valores actuales y esperados, a ser considerados en el seguimiento, evaluación intermedia y evaluación ex post.

6.6. Alcances de Ingeniería a nivel de Perfil

Determinar la mejor alternativa y tamaño óptimo del Proyecto (longitud de pista, orientación de pista, estructura de los pavimentos, terminal de pasajeros, equipamiento, dependencia AFIS o torre de control, estación de salvamento y extinción de incendios y, otros elementos de apoyo), la cual debe obedecer al pronóstico sustentado de la demanda de pasajeros, operaciones (vuelos) y carga.

La información que EL CONSULTOR deberá recopilar para realizar los estudios será, entre otras, la siguiente:

- a) Recopilación de la cartografía, meteorología y otros disponibles de fuentes gubernamentales o privadas.
- b) Definición de áreas de influencia directa e indirecta del proyecto y de sus indicadores macroeconómicos, regionales, nacionales e internacionales.
- c) Recopilación de estudios relacionados con el programa de desarrollo social económico, de manejo ambiental y estudios definitivos, dentro del área de influencia del proyecto (Proyectos de carreteras y de otras infraestructuras, zona franca de Rioja en la provincia de Rioja-San Martín, entre otros).
- d) Identificación y planteamiento de la solución sostenible a los siguientes problemas aeroportuarios:
 - Inundaciones por las lluvias extraordinarias.
 - Tendencias de expansión: urbanas y suburbanas.
 - Consideraciones de espacio aéreo.
 - Uso de suelos, planeamiento urbano.
- e) Recopilar toda la documentación disponible relacionada a:
 - La demanda del tráfico aéreo (pasajeros, operaciones y carga).



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Proyectos existentes.
 - Estudios.
 - Propuestas de solución a situaciones especiales o problemas geotécnicos, hídricos, geológicos, hidrogeológicos, geodinámicos y meteorológicos.
 - Referencias geográficas y topográficas oficiales.
 - Otros
- f) Efectuar y/o verificar, en coordinación con el Gobierno Regional, Municipalidades Provinciales y/o Distritales, el catastro y reconocimiento de los propietarios del área de terreno requerido para el desarrollo del aeropuerto.

Las características de la infraestructura aeroportuaria que determinará el Consultor en el presente estudio deberán ser analizadas, evaluadas, diseñadas de acuerdo a las normas y recomendaciones de:

- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).
- Administración Federal de Aviación (FAA).
- Asociación Internacional de Transportadores Aéreos (IATA) última versión.
- Regulación Aeronáutica del Perú (RAP).
- Reglamento Nacional de Edificaciones (Perú)
- Otras normas técnicas vigentes en el País relacionadas al proyecto tales como: aspectos ambientales, obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), entre otras.

El Consultor será directamente responsable de todos los trabajos que realice, de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.

Asimismo, para fines del servicio, El Consultor dispondrá en su organización con profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.

Los entregables serán desarrollados en programas del entorno Microsoft Office (MS Word para textos, MS Excel para hojas de cálculo, software S10, MS Project para la programación) y Autocad para planos. Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado conceptual y analíticamente. No se aceptarán estimaciones o apreciaciones de El Consultor, sin el debido respaldo técnico y/o económico.

7. ACTIVIDADES A REALIZAR

Para lograr desarrollar los puntos antes mencionados, el Consultor deberá realizar, como mínimo las siguientes tareas:

7.1. Tarea 1: Reconocimiento de campo, diagnóstico, recopilación y análisis de antecedentes

El Consultor realizará la visita e investigaciones de campo en la zona del proyecto, recorrerá el área para realizar un reconocimiento y formular un diagnóstico del terreno y sus áreas de influencia, determinando sus características generales, problemas y, en general, los asuntos ambientales que tengan relación con el proyecto el diagnóstico e inventario de las instalaciones del aeropuerto.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

El Consultor deberá tener en cuenta el coeficiente de utilización de la pista de aterrizaje determinado por la distribución de los vientos, para lo cual, deberá basarse en estadísticas confiables de la distribución de los vientos, que abarquen un período tan largo como sea posible, preferiblemente no menor de cinco años.

El Consultor deberá elaborar la huella de ruido del aeropuerto, a fin de determinar las áreas afectadas por la operación del aeropuerto.

El consultor deberá contemplar alternativas de solución para mejorar el servicio aeroportuario.

El Consultor deberá elaborar un diagnóstico sustentado de la situación actual del aeropuerto.

El Consultor, deberá realizar como mínimo las siguientes actividades y consideraciones:

- 1) Recopilación de información de entidades del Estado y/o privadas referidas al proyecto.
- 2) Recopilación de estudios relacionados a aspectos sociales, económicos, ambientales, entre otros, dentro del área de influencia del proyecto.
- 3) Analizar los siguientes aspectos:
 - Cumplimiento de las normas y recomendaciones del Anexo 14; y la RAP 314 emitidas por la OACI y la DGAC respectivamente.
 - Seguridad operacional en el aeropuerto.
 - Consideraciones para la nueva plataforma de aeronaves, nuevo terminal de pasajeros, nuevo cuartel sei, nueva torre de control, nueva estación para el suministro de energía, nuevo sistema de abastecimiento de agua, infraestructura para la parte aeronáutica, pública y otros elementos de apoyo.
 - Simultaneidad de vuelos.
 - Flujo de pasajeros.
 - Consideraciones para el nuevo terminal de pasajeros (check in, control de seguridad, salas de embarque, sala de llegadas, entre otros)
 - Registro de accidentes o incidentes que hayan originado retrasos en las operaciones y otros.
 - Deficiencias en los sistemas de drenajes internos y externos de la del aeropuerto y ciudad.
 - Equipos o adquisición de nuevo equipamiento para la parte pública y aeronáutica de forma tal que se pueda brindar un eficiente servicio a los pasajeros y aerolíneas.
 - Definir la infraestructura necesaria para operaciones nocturnas y la categoría que deberá tener
 - Nivel de servicio IATA OPTIMO para el nuevo terminal.
 - Identificación y diagnósticos de los Servicios básicos, el Consultor deberá realizar un diagnóstico de la infraestructura de los servicios básicos públicos que atiende al aeropuerto y determinar las mejoras y acciones a llevarse a cabo para garantizar la operatividad del aeropuerto.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Definición del Cerco perimétrico, el Consultor deberá realizar el levantamiento de los tramos de cerco perimétrico existentes, definir su nuevo trazo y diseño.
- Definir el trazo y dimensiones para la implementación de la Vía perimetral el Consultor evaluará el estado de la superficie de rodadura la vía existente y planteará un nuevo trazo para la vía perimetral que servirá para la inspección del cerco perimétrico.
- El Consultor deberá realizar la identificación de Interferencias, deberá Identificar la existencia de instalaciones a cargo de empresas o entidades prestadoras de servicios públicos (líneas de transmisión eléctrica, de telefonía, fibra óptica, tuberías de agua o alcantarillado, gas, drenajes, canales), otras instalaciones o bienes de infraestructuras que afecten la ejecución del proyecto.
- Deberá presentar un flujograma para la gestión del retiro de las interferencias encontradas en el aeropuerto.

7.2. Tarea 2: Estudio Topográfico y fotogramétrico

7.2.1. Estudio Topográfico

Con la finalidad de determinar la configuración topográfica El Consultor deberá realizar el levantamiento topográfico (planimetría y altimetría) de la zona donde se ubicará la infraestructura aeroportuaria, las áreas afectadas y de toda el área requerida para su desarrollo. Dichos trabajos deberán estar referenciados en el Sistema Geodésico Mundial WGS-84.

Para la materialización de los ejes y seccionamiento de la pista de aterrizaje, nueva calles de rodaje y nueva plataforma de estacionamiento de aeronaves, nuevo terminal, nuevo cuartel serí, nueva torre de control, nuevas oficinas administrativas y otras instalaciones necesarias, se realizará un estacado longitudinal en distancias no mayores de 20 m con nivel topográfico, estación total u otro instrumento con igual o menores errores de medición, un estacado transversal en distancias no mayores de 10 m con nivel topográfico o estación total; de modo que permitan determinar las secciones transversales de las pistas; para calcular el volumen de movimiento de tierra y/o pavimentos.

El Consultor puede proponer tecnologías distintas a las descritas en el párrafo anterior, para el cálculo de volúmenes de movimiento de tierra y/o pavimentos; siempre y cuando la precisión sea mayor o igual a descrita en el párrafo anterior.

Con la información topográfica obtenida en el campo, El Consultor realizará los perfiles longitudinales y las secciones o perfiles transversales para la pista principal (RWY), calles de rodaje (TWY), y plataforma de aeronaves (APN), definiendo las rasantes respectivas para cada una de las alternativas de solución. Igualmente, El Consultor deberá proceder al cálculo del Azimut de eje de la pista de aterrizaje, el que se utilizará para determinar y verificar su orientación y ubicación de los umbrales de la pista.

Para fines de control topográfico (definición de ejes de pista y control de nivelación), El Consultor construirá hitos, Puntos de Control Geodésicos mínimo 02, los cuales deberán estar certificados por el Instituto Geográfico Nacional de orden B y, BMs de



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

concreto de cemento portland fácilmente identificables sobre el terreno natural, debidamente señalizados, protegidos y fuera del área de explanaciones de la zona comprendida en el proyecto, debiendo replantear en el terreno, los ejes de trazo.

Los BMs deben estar espaciados en longitudes no mayores a 500 m y estar ubicados, en forma alternada, a ambos lados y a una distancia prudencial del eje de pista. Las nivelaciones se cerrarán cada 500 m con una precisión de 0,02 m por cada km.

El levantamiento topográfico en sectores o zonas que requieran mayor detalle, tales como el área de servicios aeronáuticos, no aeronáuticos y otros, la poligonal de apoyo y referencias importantes, estarán enlazadas a puntos de la red geodésica nacional y referida al Sistema de Coordenadas UTM - WGS 84, con lo cual se obtendrá los planos topográficos, perfil longitudinal y secciones transversales necesarias.

Asimismo, el Consultor deberá realizar el levantamiento topográfico (planimetría y altimetría) para cada una de las canteras que prevea proponer para el proyecto, depósitos de material excedente, fuentes de agua, sistema de drenaje para la evacuación de las aguas pluviales que salen del aeropuerto, así como de nuevos cursos de agua que ingresan al aeropuerto y cuyo flujo no está definido, si así se requiriese en el planteamiento de drenaje del proyecto.

7.2.2. Consideraciones para el estudio Topográfico

- Se utilizará como Sistema de Referencia el Elipsoide WGS84 (World Geodetic System 1984), el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator) y el Modelo Geoidal EGM08 (Earth Gravitational Model 2008) para el cálculo de corrección de las elevaciones (de los puntos de control de georreferenciación). Asimismo, se utilizarán como puntos de enlace, aquellos que pertenecen al Sistema Geodésico Oficial. Para la clasificación del Orden del Punto Geodésico se deberá tener en cuenta la tabla ubicada en la Norma Técnica Geodésica "Especificaciones Técnicas Para Posicionamiento Geodésico Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global" Capítulo N°3, numeral 3.1 "Clasificación de los Puntos Geodésicos" utilizando como mínimo dos puntos de Orden "B" distribuidos de forma estratégica en el ámbito del proyecto, los mismos que **serán debidamente certificados por el IGN**. De la misma manera, los trabajos de nivelación tendrán como puntos de enlace a aquellos que pertenecen a la Red Geodésica Vertical Oficial del IGN.
- La triangulación deberá cubrir toda el área actual y futura del proyecto, se tomará en cuenta los lineamientos indicados en el ítem N° 11.4 del "Proyecto de Normas Técnicas de Levantamientos Geodésicos", para lo cual EL CONSULTOR deberá anexar un análisis de figuras tanto en la fase de diseño, como en la fase de cálculo.
- Para los puntos de Control del proyecto, EL CONSULTOR construirá hitos y Bench Marck (BM). Estos hitos deben estar protegidos y, en la medida de lo posible, fuera del área de explanaciones de la zona de obra, los pares de puntos deberán tener visibilidad entre sí, para permitir la respectiva medición de distancia.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Las nivelaciones se cerrarán cada 500 m con una precisión de 0.02m por cada Km.

EL CONSULTOR elegirá el tipo de BM más adecuado de acuerdo con las características del terreno, ubicación y las condiciones operacionales del aeropuerto.

Para cada BM, se redactará una reseña acorde con el modelo a convenir siendo imprescindible una redacción adecuada del itinerario de acceso para cada uno, así como una clara fotografía a color de la señal o punto y un croquis de situación y ubicación con símbolo de orientación al norte.

La topografía deberá extenderse en los alrededores del proyecto. Se deberán identificar todos los obstáculos (incluyendo los naturales) de forma tal que se pueda disponer de suficiente información para el diseño de los procedimientos de vuelo, rutas de llegada y salida y, los planos de superficies limitadoras de obstáculos. Se deberá hacer el levantamiento de toda el área requerida para el desarrollo del proyecto y de todas las áreas afectadas y las posibles áreas que podrían ser afectadas para la ampliación del aeropuerto, vía de acceso e ingreso, vías que pueden ser afectadas como carreteras, caminos rurales, calles, predios, etc.

El control horizontal secundario estará constituido por una poligonal de apoyo que tengan como puntos de partida y de llegada los puntos de la red GPS establecida. Podrán establecerse también puntos auxiliares, de ser necesarios, los cuales deberán estar amarrados a los puntos de GPS establecidos.

El levantamiento topográfico en sectores o zonas que requieran mayor detalle, estarán enlazadas a puntos de la red geodésica nacional y referida al Sistema de Coordenadas UTM - WGS 84, con lo cual se obtendrá los planos topográficos, perfil longitudinal y secciones transversales necesarias.

Las poligonales de apoyo se establecerán de manera tal que sus vértices se ubicarán entre los pares de puntos de control del proyecto, conformando poligonales cerradas.

Las medidas de ángulos y distancias de los vértices de la poligonal de apoyo se realizarán con equipos de estación total con precisión de 2" a 3" segundos con calibración vigente de hasta 6 meses de antigüedad como máximo respecto del periodo de ejecución de los trabajos.

La tolerancia de cierre angular de cada poligonal de apoyo será de $p\sqrt{n}$ (donde p=precisión del equipo y n=número de vértices de la poligonal), respecto a la tolerancia de cierre lineal esta será de 1/100000.

El control vertical se determinará como mínimo un punto de control vertical o BM pertenecientes a la Red de Nivelación Nacional del IGN, de preferencia el más cercano a la zona del proyecto; a partir del cual se determinará la cota del BM de inicio del proyecto mediante nivelación geométrica.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

En caso no se encuentre un Punto de Control Vertical o BM perteneciente a la Red de Nivelación Nacional del IGN cerca de la zona del proyecto; el valor de la cota del BM de inicio será obtenido por el método de Georreferenciación a partir de la cota de otro BM perteneciente a la Red de Nivelación Nacional del IGN.

El Consultor tomará datos de todos los elementos existentes, necesarios para los fines del estudio, tales como accesos existentes, estacionamientos, drenajes, muros, cercos, pistas, veredas, sardineles, torres de vigilancia, postes, cables, edificaciones aledañas al aeropuerto, veredas, líneas de fachada, tapa de buzones, tuberías, buzones, monumentos, terminal de pasajeros, cuarto de bombas, cuarto de grupo electrógeno, edificaciones e instalaciones de CORPAC S.A., entre otros; en tal sentido, la información recabada se plasmará en los planos correspondientes.

El levantamiento topográfico deberá realizarse por radiación con estación total de precisión de 2" a 3", a partir de los puntos de la poligonal de apoyo. También podrá usarse equipo GPS en tiempo real (RTK), donde sea aplicable por la buena visibilidad de satélites. Mediante el método de radiación, se medirán ángulos, distancias y cotas, a los puntos de la red, para su representación con las tres coordenadas (N; E, h) y descripción de los mismos si fuera necesario; asimismo, en el caso de existir puntos inaccesibles, el levantamiento se ejecutará mediante el sistema láser, incorporado a la estación total.

Se elaborará la red de puntos TIN (Triangulated Irregular Network) o similar (DTN), que se utilizarían para la generación de las curvas de nivel. La ubicación y densidad de los puntos, puede ser verificada mediante el TIN o DTM. Será presentada en versión digital en extensión DWG para su revisión y en archivo de extensión XML en el cual deberá estar los ejes de la pista, calles de rodaje, plataforma, playa de estacionamiento, franjas, vías, y todos los elementos del proyecto.

En el caso de empleo de otras metodologías a la expuesta en los presentes Términos de Referencia para la obtención de la topografía, EL CONSULTOR podrá proponer al MTC el uso de otras metodologías, como es, el uso de fotogrametría, el uso de la geodesía mediante el sistema de posicionamiento en tiempo real RTK (Tiempo real), el uso de levantamientos con láser aerotransportado, entre otros, en cuyo caso, el costo será asumido por EL CONSULTOR, y consecuentemente no conllevará a ningún costo adicional a cargo del CONTRATANTE, así como no permitirá ampliar los plazos establecidos en los presentes Términos de Referencia. Asimismo, el empleo de otras metodologías no excluirá realizar el Control horizontal con la poligonal de apoyo y el control vertical con la nivelación indicados en los presentes Términos de Referencia.

Asimismo, como mínimo el Consultor deberá presentar como mínimo los siguientes planos y registro de información para el levantamiento topográfico.

- Planos de Ubicación
- Planos de Ubicación de BM's y puntos Geodésicos. Se detallará la ubicación de los mismos, indicando coordenadas y citas textuales como referencia.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Plano Topográfico, incluyendo el polígono del aeropuerto, obras de drenaje y perímetro de las edificaciones. Mostrar curvas de nivel cada 1m. Utilizar escala 1/5000 o conveniente en tanto sea legible.
- Planos del Levantamiento a Detalle en escala 1/2500.
- Planos de Planta y Perfil, los cuales serán paralelos al eje de pista y separados cada 50m. Se incluirán adicionalmente al eje de pista, y camino perimetral del aeropuerto. Utilizar escala conveniente en tanto pueda ser legible.
- Planos de Secciones Transversales, estos serán perpendiculares al eje de pista y separados cada 20m (abarcará toda el área de estudio). Se incluirán adicionalmente las secciones transversales al eje del camino perimetral separados cada 20m con un ancho de 50m a cada lado. Utilizar escala conveniente en tanto sea legible.
- Planos de Secciones Transversales de las edificaciones. Se tomarán 4 secciones como mínimo, y se incluirán más según sea conveniente para mostrar información relevante. Utilizar escala conveniente en tanto sea legible.
- Registro de Coordenadas de BM's.
- Cuadro de compensación para la nivelación geométrica de cada BM.
- Certificado de Puntos Geodésicos emitido por el IGN, anexar al informe de presentación.

7.2.3. Estudio Fotogramétrico

El Consultor realizará la obtención de información gráfica mediante aerofotografías e información geodésica de las áreas que comprenden el actual aeropuerto y zonas aledañas para la futura ampliación, a fin de servir de soporte para las actividades de identificación, uso de terrenos y delimitación de áreas para la ejecución del proyecto.

El consultor deberá gestionar ante la DGAC la autorización de vuelo de RPAS siguiendo el procedimiento establecido NTC-001-2015, para lo cual deberá cumplir lo siguiente:

- Elaborar el plan de seguridad operacional para el vuelo RPAS.
- Identificación de los peligros (Formatos HIRA, peligro, probabilidad, severidad, índice de riesgo, tolerancia, mitigación, etc.).
- Elaborar Matriz IPERC.
- El equipo RPAS a utilizar deberá estar registrado en la DGAC, multirotor o ala fija con Cámara RGB de alta resolución con características mínimas de 20 megapíxeles; que permita el almacenamiento de fotografías en formato nativo o en formato jpg.
- El piloto RPAS debe de estar registrado como tal en la DGAC.
- Contar con seguro complementario de trabajo en Riesgo (SCTR) y con los equipos de protección personal adecuados: casco, chaleco con bandas reflectivas, protector visual, protector auditivo, botas de seguridad.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- El RPAS debe contar con póliza de seguros de responsabilidad civil frente a terceros por los daños que puedan surgir durante sus operaciones (póliza de seguro).
- El operador RPAS, será solidariamente responsable ante cualquier daño que ocasione el RPAS a terceros durante la ejecución de los vuelos fotogramétricos, el MTC no asumirá bajo ningún motivo responsabilidad alguna en la operación del RPAS.
- Formato C, D (NTC-001-2015)

La autorización para la operación de vuelo RPAS será en coordinación con la DGAC para lo cual el Consultor deberá seguir el procedimiento correspondiente.

ACTIVIDADES

Captura de aerofotografías e información geodésica

Planificación del Vuelo y control terrestre.

- Para la elaboración del Plan de vuelo aero fotogramétrico, EL CONSULTOR deberá proponer la cantidad de vuelos a ejecutar y la cobertura de cada uno de los bloques fotográficos y líneas de vuelo con altura de vuelo adecuadas al relieve topográfico y precisiones requeridas.
- Podrá establecer puntos de control terrestre en un número no menor de 2 puntos de Categoría de orden "C" para efectuar la corrección geométrica y georreferenciación de la nube de puntos obtenida del modelo 3D del terreno, los cuales estarán enlazados a los puntos de control del Instituto Geográfico Nacional, permitiendo que la información fotogramétrica se encuentre enlazada a la Red Geocéntrica Nacional. Asimismo, debe considerar un punto de apoyo fotogramétrico por lo menos cada 4 hectáreas. Se establecerán en grilla y de modo ordenado acorde a las líneas de vuelo a desarrollar.
- El consultor puede utilizar como punto de control terrestre el punto geodésico con categoría de orden "B" obtenido de la topografía y certificado por el IGN.
- Los puntos de orden "C" deberán ser con su respectiva placa de bronce y de acuerdo a la normativa vigente. El consultor deberá gestionar y obtener la certificación de dicho punto por el IGN.
- Planificación del Levantamiento fotogramétrico de las áreas de la alternativa de emplazamiento seleccionado y terrenos aledaños, mediante el uso de sistema de aeronaves pilotadas a distancia RPAS (DRONE), con un área que será definida en coordinación con la DGAC.
- El polígono para la planificación del levantamiento fotogramétrico de las áreas del aeropuerto de Rioja y de los terrenos aledaños, mediante el uso de sistema de aeronaves pilotadas a distancia RPAS (DRONE), tiene un área total aproximado de 272 ha con las siguientes coordenadas en el sistema WGS 84:



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

PUNTO	Este	Norte	Zona
P-1	261023.00	9330235.00	18
P-2	261777.00	9326919.00	18
P-3	261140.00	9326722.00	18
P-4	260835.00	9327511.00	18
P-5	260200.00	9330053.00	18



Área aproximada para la captura de imágenes e información geodésica 272 ha.

a) Actividades de campo

Reconocimiento de campo

- Evaluación para tomar conocimiento de las condiciones orográficas reales de los terrenos en donde se llevará a cabo el levantamiento, permitiendo definir las estrategias para llevar a cabo el trabajo de forma eficiente.

Colocación de puntos de apoyo fotogramétrico

- Se utilizará un equipo geodésico GPS GNSS de doble frecuencia L1/L2.
- Colocación y lectura de puntos de apoyo fotogramétrico (PAF) distribuidos en toda la extensión del terreno con mínimo de 01 PAF por cada 4 hectáreas, considerando su ubicación preferente en las zonas de borde del área de interés y traslape entre vuelos, previo a la ejecución de los vuelos fotogramétricos. Las marcas deben tener la numeración correspondiente para su rápida identificación en el procesamiento de gabinete.
- La distribución de los PAF, será aprobada por el área usuaria.
- Se trabajará en coordenadas UTM WGS84.
- El levantamiento geodésico deberá estar enlazado a la red de monitoreo continuo del IGN, utilizando información de la Estación de Rastreo Permanente correspondiente.



Ejecución del vuelo

- Se utilizará un vehículo aéreo no tripulado multirrotor o ala fija registrado en la DGAC, a una altura de vuelo que permita la obtención de fotografías con una resolución espacial de 0.02 metros.
- La superficie efectiva de cobertura deberá asegurar el recubrimiento estereoscópico de la zona de interés, en ningún caso implicará un aumento del presupuesto ofertado.
- Los Traslapes para la dirección longitudinal y transversal serán de 80% y 70% respectivamente.
- El GSD nominal de las aerofotografías a obtener deberá ser menor o igual a 2 cm.
- Las altitudes de vuelo deberán adaptarse a las condiciones de la topografía. Esto permitirá que las alturas sobre el terreno sean las mismas y el GSD de las aerofotografías no se altere.

Información digital generada

- Fotografías originales con archivos de orientación exterior (X, Y, Z, Omega, Phi Kappa / Pitch, Yaw, Roll).
- Archivos del GPS GNSS en formato nativo y RINEX.
- Coordenadas finales de los puntos de control y de los puntos de apoyo fotogramétrico (X, Y, Z).
- Generación de nubes de puntos, la cual deberá ser filtrada y clasificada acorde a las siguientes clasificaciones:
 - Terreno
 - Vegetación baja, media y alta
 - Edificaciones
 - Cuerpos de agua
 - No clasificado, de ser el caso.

b) Elaboración del Informe

El informe incluirá todos los procedimientos desarrollados y la descripción de los resultados, incluyendo fotografías y anexos y planos, se presentarán en versión digital (textos en formato editor de texto, datos topográficos en hoja de cálculo) y en físico.

Una vez culminadas las actividades de campo se presentarán los archivos digitales obtenidos a la Dirección General de Aeronáutica Civil del MTC.

Asimismo, el informe debe contener lo siguiente:

- Reporte de posicionamiento geodésico visado por el responsable de EL CONSULTOR.
- Vuelo Aero fotogramétrico ejecutado
- Plan de vuelo ejecutado detallando las actividades y controles realizados.
- Descripción del equipamiento utilizado: Sistema de aeronaves no tripuladas RPAS (drone), plataformas, receptores GNSS y otros.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Certificado de calibración del sistema GPS/GNSS.
- Descripción y reporte de las estaciones bases utilizadas visadas por el especialista responsable de EL CONSULTOR.
- Informe de Control terrestre
- Fichas descriptivas y técnicas de los puntos geodésicos a establecer.
- Data geodésica en formato nativo y RINEX.
- EL CONSULTOR deberá entregar ejemplares en formato digital, en Discos Duros o Unidades externas de almacenamiento, los cuales quedarán en posesión de la Entidad, lo siguiente:
- Un Juego de Ortofotografías Digitales, en Formato TIFF.
- EL CONSULTOR entregará en archivo digital la base de datos gráfica (nube de puntos) de la zona de trabajo (LAS o LAZ). Archivo de curvas de nivel y superficie TIN.
- Coordenadas finales de los puntos de apoyo fotogramétrico (X, Y, Z) en hoja calculo.
- Fotografías en formato JPG o TIFF con su respectiva información de orientación exterior (parámetros OMEGA, PHI, KAPPA o PITCH, YAW, ROLL) para cada una en formato CSV.
- Fotografías originales organizadas por vuelos y fecha de vuelo.
- Especificaciones técnicas de la cámara utilizada y de la configuración utilizada.
- Archivos de la Estación de Rastreo Permanente utilizados para la corrección de posición, durante el levantamiento geodésico.
- Archivo del RPAS durante la toma de los fotogramas (donde se pueda visualizar el comportamiento del RPAS durante la ejecución del plan de vuelo).
- Descripción de las actividades realizadas (captura de aerofotografías e información geodésica).

Asimismo, se adjuntarán los siguientes planos y registro de información para el levantamiento fotogramétrico:

- Plano Fotogramétrico, se incluirá la imagen ráster del vuelo fotogramétrico, el polígono del aeropuerto, obras de drenaje, y perímetro de las edificaciones.
- Mostrar curvas de nivel cada 0.5 m en coordinación con DGAC.
- Utilizar escala 1/2500 o conveniente en tanto sea legible.
- Plano de Levantamiento Fotogramétrico, se incluirá la imagen ráster del vuelo fotogramétrico, el polígono del aeropuerto, y la planimetría. También incluirá la planimetría completa obtenida del levantamiento topográfico. Utilizar escala 1/5000 o conveniente en tanto sea legible.
- Perfiles Longitudinales, los cuales serán paralelos al eje de pista y separados cada 20m. Se incluirán adicionalmente al eje de pista, y camino perimetral del aeropuerto. Utilizar escala conveniente en tanto sea legible. Se presentará en formato digital con extensión DWG, donde se



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

conservarán cada una de sus propiedades de los elementos. Se sugiere utilizar el software AutoCAD Civil 3D, u otro en versión libre al criterio y en coordinación con DGAC.

- Secciones Transversales, estos serán perpendiculares al eje de pista y separados cada 20m (abarcará toda el área de estudio). Se incluirán adicionalmente las secciones transversales al eje del camino perimetral, calle de rodaje, vías de acceso, separados cada 20m con un ancho de 50m a cada lado. Utilizar escala conveniente en tanto sea legible. Se presentará en formato digital con extensión DWG, donde se conservarán cada una de sus propiedades de los elementos. Se sugiere utilizar el software AutoCAD Civil 3D, u otro en versión libre al criterio en coordinación con DGAC.
- Secciones Transversales de las edificaciones deberá ser para mostrar información relevante a criterio. Utilizar escala conveniente en tanto sea legible. Se presentará en formato digital con extensión DWG, donde se conservarán cada una de sus propiedades de los elementos. Se sugiere utilizar el software AutoCAD Civil 3D, u otro en versión libre al criterio y en coordinación con la DGAC.

Proceso de aero-triangulación

- Orto mosaico y exportación en formato ".tif" y ".ecw".
- Modelo Digital del Terreno (DTM) en formato TIFF y ECW.
- Modelo Digital de Superficie (DSM) en formato TIFF y ECW.
- Modelo 3D y exportación en formato 3D.
- Generación de nube de puntos densa y exportación en formato ". las".
- Generación de curvas de nivel en intervalos de 0.25 metros y exportación en formato ".shp" y ".dwg".
- Reporte de la Aero-triangulación ejecutada, precisión horizontal y vertical.

Video de Presentación:

- Calidad mínima: HD
- Formato: mp4
- Duración mínima de tomas: 4 min
- Vistas Perpendiculares al eje de pista, Detalles de Infraestructura y Plano General del proyecto y otros en coordinación con la DGAC (incluir videos crudos en calidad de origen).

7.3. Tarea 3: Estudios Geotécnicos (Suelos y Canteras), Pavimentos, Fuentes de agua y DME

Para determinar las características físicas, mecánicas e hidráulicas del terreno de fundación, donde se desarrollará la infraestructura aeroportuaria, el Consultor realizará la investigación de campo necesaria para, posteriormente, efectuar los ensayos de laboratorio y trabajos de gabinete correspondientes, con este fin se efectuará las calicatas necesarias que permitan definir las características y condiciones del terreno y así determinar la capacidad portante del terreno de fundación, y su perfil estratigráfico.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Para el estudio las calicatas serán: no menos de una calicata por cada 300 m en la pista de aterrizaje, no menos de una calicata por cada 300 m en la calle de rodaje y/o accesos a la plataforma de aeronaves, no menos de 4 calicatas en la nueva plataforma de aeronaves.

El Consultor tomará muestras de los suelos de cada uno de los estratos con una profundidad de 3 m., como mínimo, a lo largo de los ejes materializados, debiendo ser analizados para determinar el CBR (Índice de penetración California) y el K (Módulo de reacción del terreno de fundación); de igual forma, se determinará la profundidad de la Napa Freática en los sectores que tendrían influencia sobre la estabilidad de la infraestructura aeroportuaria y que permitan brindar la información hidráulica necesaria para encontrar las soluciones respectivas.

Asimismo, se determinará la capacidad de soporte para la fundación de las cimentaciones del terminal, dependencia AFIS, torre de control y otras edificaciones requeridas, para lo cual EL CONSULTOR determinará la cantidad necesaria de calicatas a realizar, con profundidad mínima de 3m.

El Consultor identificará agregados pétreos disponibles en la zona, presentando alternativas para la utilización de éstos, los cuales se emplearán en el proceso constructivo de la estructura de los pavimentos y otros que el proyecto contemple como edificaciones, redactará un informe en donde deberá describir la metodología empleada, adicionalmente anexará los resúmenes de ensayos que han servido como información básica, así como los certificados de ensayo de calidad y gráficos obtenidos del procesamiento.

Los ensayos de las muestras de suelos, canteras y otras tomadas, deberán efectuarse en un laboratorio debidamente implementado, calibrado y certificado.

En el estudio de canteras, El Consultor deberá indicar las facilidades de acceso, propietarios, distancias de transporte, volúmenes de materiales disponibles, rendimientos de canteras, potencia de las canteras, selección de las áreas destinadas a la instalación de las plantas de procesamiento y de almacenaje de los materiales preparados; asimismo, deberá precisar la forma de acarreo, transporte y colocación en obra.

El Consultor deberá tener especial cuidado en investigar la libre disponibilidad de las canteras o si corresponde efectuar pagos para su explotación, así como contemplar un plan para las gestiones a realizar en las entidades gubernamentales o privadas, si este fuera el caso, deberá establecer el costo real de derecho de cantera por cada m³, costo que incluyendo los derechos de circulación (peajes) formara una partida dentro del presupuesto para el proyecto.

El Consultor deberá establecer las condiciones legales y técnicas, previendo los trámites correspondientes, para la obtención de los permisos, autorizaciones y concesiones de tipo ambiental, así como las servidumbres necesarias para la extracción, uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos por el proyecto.

Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a los ensayos estándar, a fin de determinar sus características y aptitudes para los



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

diversos usos que sean necesarios (rellenos, sub-base, base, mezclas asfálticas, concreto de cemento portland, etc.)

Los Ensayos de las Canteras deberán ser de 2 tipos

- Estrato por estrato
- El conjunto de los materiales

Los ensayos de laboratorio determinarán las características físicas, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; asimismo se indicará el uso específico de estos materiales en los distintos elementos a construirse para el proyecto (pavimentos, edificaciones, etc), de acuerdo a los diseños y especificaciones técnicas correspondientes.

Para el estudio de suelos y canteras, sin ser limitativo, los ensayos deberán ser:

Análisis Granulométrico por tamizado.
Clasificación de suelos.
Material que pasa la malla N° 200
Peso Específico
Humedad Natural
Densidad (Peso volumétrico) de suelos cohesivos
Partículas chatas y alargadas
Caras fracturadas
Partículas Friables
Impurezas orgánicas
Sales solubles totales
Contenidos de sulfatos, cloruros, sales solubles
Equivalente de arena
Inalterabilidad (sulfato de sodio y/o magnesio) para fino y grueso
Desgaste por abrasión (Máquina de Los Ángeles)
Límites de Attenberg (Líquido y Plástico)
Durabilidad de agregado grueso y fino.
Proctor Modificado
California Bearing Ratio – CBR%
Ensayo de Expansión Libre
Colapsabilidad Potencial (suelos finos o expansivos en terreno de fundación)
Consolidación Uniaxial (suelos finos o expansivos en terreno de fundación)
Fuente de abastecimiento de agua
Análisis químico del agua, etc.

El Consultor debe tener en cuenta, en su propuesta económica, todos los ensayos requeridos y que considere necesarios para la evaluación del terreno de fundación y de los pavimentos para el Aeropuerto. EL CONSULTOR evaluará la posibilidad de reciclar materiales existentes de la infraestructura del Lado Aire y Tierra y justificar técnicamente su uso en caso sea factible.

El consultor deberá realizar los estudios de evaluación de los pavimentos con la finalidad de determinar las características estructurales, funcionales y de seguridad



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

de los pavimentos del aeropuerto. Deberá evaluar las características geotécnicas de las capas que conforman el pavimento y la subrasante.

EL CONSULTOR determinará las características físicas, mecánicas, geotécnicas e hidráulicas del terreno de fundación de los diferentes elementos del aeropuerto.

Es preciso indicar que el Consultor iniciará las actividades de evaluación de Pavimentos y levantamiento de Información, una vez que se cuente con el Esquema de Trabajos de Campo aprobado y se establezcan los periodos de trabajos de campo conforme con los NOTAMs correspondientes en coordinación con la DGAC y CORPAC S.A.

La ubicación de las perforaciones de los ensayos destructivos será determinada teniendo en cuenta la representatividad del comportamiento estructural del pavimento en su conjunto.

Para la ejecución de las calicatas se deberá efectuar la programación de los trabajos de campo, en coordinación con la DGAC y CORPAC RIOJA, toda vez que la ejecución de las mismas no debe limitar la continuidad de las operaciones aéreas y que estas se realicen en condiciones seguras.

Concluida la extracción de testigos y muestras se procederá inmediatamente a reponer el pavimento con materiales de igual o mejor calidad a lo encontrado en campo los cuales deberán alcanzar resistencias altas en poco tiempo para reanudar las operaciones aéreas de forma segura una vez que se hayan concluido las labores de evaluación y muestreo de las mismas. Se deberán realizar los controles de calidad de los materiales y cada una de las capas que se coloquen para reponer el pavimento de las calicatas o perforación (En el caso de pavimento flexible la reposición será con mezcla asfáltica en caliente de ser posible y en el caso de pavimento rígido se usarán aditivos que garanticen su consistencia y resistencia alta en poco tiempo). Por ningún motivo podrán permanecer abiertas las calicatas o perforaciones realizadas en una jornada de trabajo.

La cantidad de calicatas a ejecutar por cada jornada de trabajo será determinada en base al horario permitido en el aeropuerto, previamente coordinada y aprobada por la DGAC y CORPAC RIOJA.

Asimismo, las calicatas deberán estar debidamente referidas al sistema de la poligonal (Topografía) para su ubicación.

La evaluación de la Condición Superficial del sistema de pistas de aterrizaje, calles de rodaje y plataforma de estacionamiento, se realizará a través de la metodología establecida en la ASTM D5340, en la que se describa e identifique el tipo de falla, extensión, grado de magnitud de cada característica adversa, etc. y determine el PCI (Pavement Condition Index).

La evaluación de daños superficiales se realizará en todos los pavimentos del lado aire de uso Aeronáutico (pista de aterrizaje, calles de rodaje, plataformas de estacionamiento, plataformas auxiliares, plataformas de viraje, etc.) incluyendo las márgenes de la pista, calles de rodaje, plataformas de estacionamiento.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Las fichas de evaluación del PCI deberán ser una por cada unidad muestral, la muestra a evaluar en todo el conjunto de pavimentos deberá ser el 100% de todas las muestras. El contenido mínimo de las fichas deberá ser el indicado en ASTM D5340, donde se menciona parámetros como diagrama de fallas, Severidad de fallas, Cantidad, % Densidad, Valor de Reducción, etc.

Se determinará el PCN de la pista, calles de rodaje y plataforma de aeronaves existente siguiendo las metodologías establecidas: 1) En el Documento 9157 "Manual de Diseño de Aeródromos" – Parte 3 Pavimentos de la OACI y 2) El AC 150/5335-5 vigente de la FAA.

El Consultor empleará la mejor metodología de evaluación técnica (ensayos no destructivos, destructivos, programas o software especializados) con la finalidad de determinar la vida remanente, el valor del PCN para cada subsistema y el PCR.

Producto de esta tarea se entregará un informe de diagnóstico de la evaluación que contenga, sin ser limitativo, el estudio de Evaluación de Pavimentos.

El Consultor diseñará los pavimentos para el aeropuerto en coordinación con la DGAC y deberá considerar los materiales y cantidades a emplear, las canteras donde se extraerán los agregados, fuentes de agua, tipo de cemento asfáltico, etc.

El Consultor deberá preparar un plano de ubicación de canteras donde se señale claramente sus delimitaciones con las coordenadas geográficas del área de explotación, con un levantamiento fotogramétrico a criterio, asimismo, deberá elaborar un diagrama de transporte a la obra, determinando la distancia y condición de la superficie de rodadura de los accesos viales desde el proyecto del aeropuerto a las canteras, de modo tal que permita calcular correctamente el ciclo de transporte de los materiales.

De igual forma deberá ubicar, analizar y recomendar alternativas de fuentes de abastecimiento de agua para su utilización en los trabajos a desarrollarse y las zonas a utilizarse como Depósito de Materiales Excedentes (DME). Con respecto a estos últimos, deberá indicarse la documentación necesaria para obtener la aprobación de uso del propietario y/o de los Gobiernos Locales y/o Regionales, Autoridad Nacional del Agua, así como de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) o de SENACE, si fuera el caso. Asimismo, se deberá prever si se encuentran gravados por reconocimiento alguno.

7.4. Tarea 4: Diseño de los pavimentos y diseño geométrico de la pista, calle, plataforma, etc

Diseño de pavimentos

El Consultor realizará el diseño de pavimentos tomando en cuenta lo recomendado y/o normado por la RAP 314, NTC, OACI, FAA y MTC, y adicionalmente los siguientes documentos de referencia, cada uno debe estar en vigencia:

- RAP 314 – Regulaciones Aeronáuticas del Perú.
- OACI – Anexo 14.
- OACI – Manual de diseño de Aeródromos.
- FAA – Circular de asesoramiento AC 150/5320-6G.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- FAA – Circular de asesoramiento AC 150/5335-5C o D.
- FAA – Circular de asesoramiento AC 150/5380-6C.
- FAA – Circular de asesoramiento AC 150/5370-10H.
- FAA – Circular de asesoramiento AC 150/5370-11B.

El Consultor diseñará todos los pavimentos que conforman el aeropuerto de la parte aeronáutica, parte pública y elementos de apoyo (pista principal, calle de rodaje, márgenes, RESA, plataformas de aeronaves, plataforma de viraje, SEI, vías de acceso, vía perimetral, estacionamiento de vehículos, etc.) de acuerdo con lo siguiente:

- El periodo de diseño para pavimentos será de 20 años. Este periodo podrá ser ampliado durante el desarrollo del estudio en coordinación con la DGAC en el caso que sea necesario.
- Considerar el prediseño de las bases estabilizadas, morteros asfálticos, tratamientos superficiales, mezcla de concreto asfáltico y del concreto de cemento portland de acuerdo con las metodologías planteadas en la AC 150/5370-10H, indicando los componentes y porcentajes de participación en la citada mezcla (cantidad y calidad).
- Los prediseños de concreto asfáltico plantearán el uso de rellenos minerales, aditivos (Mejorador de adherencia) o modificadores (Polímeros, etc) que mejoren el desempeño para las condiciones propias y requeridas del aeropuerto.
- Los prediseños de concreto de cemento portland deberán plantear el uso aditivos (fibras, acelerantes, curadores, plastificadores, etc) que mejoren el desempeño para las condiciones propias y requeridas del aeropuerto.
- Se deberán sustentar con la respectiva memoria de cálculo los PCN esperados para cada componente del sistema de pavimentos del aeropuerto teniendo en cuenta el mix de aeronaves y la tasa de crecimiento de las operaciones que será definido en coordinación con la DGAC.
- El consultor identificará los niveles y los volúmenes del movimiento de tierras requeridos para esta tarea.
- El CONSULTOR debe analizar el comportamiento de los suelos y bajo esta determinar la sectorización del tramo, determinando para ello los diseños del pavimento básico para cada sector.
- 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, CORPAC y/u Otros (Últimos 5 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.
- El CONSULTOR con el conocimiento de las canteras, definirá un tipo de asfalto en función del PG (Superpave) a utilizar de acuerdo a las características de tráfico, altitud, temperatura y precipitación de la zona.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- El diseño del consultor garantizará los niveles de calidad, funcionalidad y seguridad de las infraestructuras propuestas, durante toda su vida útil.

En caso, EL CONSULTOR sustente la necesidad de una vía perimetral en el aeropuerto, EL CONSULTOR diseñará (i) la vía perimetral que será proyectada con su respectivo sistema de drenaje a lo largo del cerco perimétrico. Asimismo, se deberá de cumplir los lineamientos de Seguridad de la Aviación Civil (PNSAC) con coordinación con la DGAC.

Como producto de este ítem, el Consultor deberá entregar, sin ser limitativo:

- Memoria Descriptiva de diseño de pavimentos (Especialidades: Diseño Geométrico, Pavimentos, Estructuras, Obras de drenaje).
- Memoria de Cálculo de diseño de pavimento (Especialidades: Diseño Geométrico, Pavimentos, Estructuras, Obras de drenaje)
- Especificaciones Técnicas.
- Planos de situación actual de los pavimentos.
- Plano general identificando los tramos para la vía perimetral.
- Plano en planta
- Plano de perfil longitudinal
- Plano de secciones por tramo
- Plano de detalles típicos.
- Plano de drenaje (planta, secciones)
- Anexos.

Diseño Geométrico de la pista de aterrizaje, calle de rodaje, calle de acceso, plataforma de aeronaves, vía perimetral, vías de acceso, plataforma SEI, RESA, etc.

EL CONSULTOR elaborará el diseño geométrico de la pista de aterrizaje, RESA, calles de acceso, calle de rodaje, plataforma de estacionamiento de aeronaves, plataforma de viraje, cerco perimétrico, vía perimetral, plataforma SEI, vía de acceso y salida SEI, y otras áreas de la infraestructura aeroportuaria.

Del mismo modo verificará que las pendientes transversales y longitudinales no sobrepasen las pendientes autorizadas máximas de las normas OACI, FAA, RAP y MTC.

De existir algún incumplimiento, EL CONSULTOR deberá proponer y diseñar las modificaciones para el cumplimiento normativo.

Como producto de este ítem, el Consultor deberá entregar, sin ser limitativo:

- Memoria Descriptiva de Diseño Geométrico.
- Memoria de Cálculo de Diseño Geométrico.
- Plano de Planta general.
- Plano pista de aterrizaje, calle de rodaje o accesos, vías, RESAS, plataformas, etc.
- Plano de secciones transversales.
- Plano de secciones longitudinales.



Los diseños deberán ser modelados en los softwares asociados a la metodología BIM.

7.5. Tarea 5: Hidrología y Drenaje

Recopilará toda información hidrológica y meteorológica necesaria para la verificación de los caudales de los cursos de agua existentes y de otros que tengan influencia dentro del área aeroportuaria.

El Consultor efectuará el estudio hidrológico, determinará el régimen pluvial de la zona y las características físicas de las cuencas, para estimar en forma racional las descargas pico y dimensionar las obras de arte¹ necesarias para el proyecto y su nueva infraestructura.

Realizará un análisis de las fuentes de agua de origen subterráneo, en particular en áreas aledañas que pudieran afectar y condicionar el diseño de obras de drenaje.

Se deberá regular la información hidrológica referente a precipitaciones medias anuales, máximas diarias y periodos máximos horarios.

El terreno de fundación, donde se colocará o cimentará la estructura del pavimento, deberá tener características drenantes; y si dicho terreno, es poco o nada permeable deberá proponer sistemas de drenaje que permitan que el agua que eventualmente pueda ingresar al pavimento, sea rápidamente drenada hacia las zanjas de drenaje (baja) o en su defecto, extraída a través de subdrenes.

En las zonas con predominancia de material fino y niveles freáticos superficiales, la estructura del pavimento deberá protegerse con una capa drenante colocada entre la subrasante y la base (o sub-base), con el objeto de romper y controlar el ascenso capilar.

En sectores con presencia de niveles freáticos superficiales de incidencia negativa para la estructura del pavimento y/o afloramiento de flujos sub-superficiales (ojos de agua, filtraciones) se proyectará sistema de drenaje subterráneo (subdrenes), tanto longitudinal como transversal. Dichos sistemas deberán ser compatibles para drenar el material predominante del lugar o sector comprendido en cuanto a granulometría y conductividad hidráulica, de manera tal, que el nuevo nivel freático o zona saturada se encuentre a una profundidad con respecto a la cota de la subrasante proyectada de modo que no afecte la estabilidad estructural del pavimento.

La solución y/o diseños adoptados deberán ser presentados y/o expresados en planos específicos (planta, perfiles, secciones y cortes, detalle de las estructuras de drenaje, etc.)

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

¹ Entiéndase por "**obras de arte**" a todas las estructuras externas que forman parte de la infraestructura de transporte y que son necesarias para el correcto funcionamiento de la misma.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

El diseño hidráulico permitirá determinar las dimensiones necesarias de las estructuras componentes para evacuar los volúmenes de agua probable, producto de las precipitaciones pluviales u otras.

En caso el Consultor considere conveniente mantener alguna obra de drenaje existente por su estado y condición estructural, se propondrán trabajos de mantenimiento, como limpieza, pintado de estructuras, etc., previa evaluación hidráulico-estructural. La evaluación hidráulico-estructural será respaldada con los cálculos correspondientes.

Se deberán diseñar los drenajes con rejillas especiales para aeropuertos que puedan requerir la plataforma de aeronaves, calle de acceso, pista de aterrizaje, SEI, Torre de control, y otras infraestructuras del aeropuerto (parte pública, parte aeronáutica y elementos de apoyo).

El Consultor deberá solicitar y comprar a CORPAC la información hidrológica y meteorológica necesaria para el presente Estudio que corresponda a la estación meteorología de CORPAC en el aeropuerto materia del presente Estudio.

Los diseños deberán ser modelados en los softwares asociados a la metodología BIM

7.6. Tarea 6: Estudio Meteorológico Aeronáutico

Los datos serán obtenidos directamente por El Consultor mediante las mediciones efectuados en el lugar por CORPAC, y de ser necesario mediciones complementarias realizadas por otras entidades.

La adquisición, recopilación, procesamiento y análisis de la información meteorológica (viento, temperatura precipitación, humedad relativa y visibilidad) del proyecto deberá abarcar un período largo como sea posible, teniendo en cuenta las recomendaciones de la OACI (5 años).

Como resultado del procesamiento de la información meteorológica, se deberá obtener i) la rosa de vientos con su porcentaje de utilización en la orientación de la pista, ii) temperatura de referencia (TRA), iii) análisis del comportamiento del régimen pluvial, iv) humedad relativa y v) establecer los mínimos y máximos meteorológicos en la zona que comprende el proyecto.

De la información obtenida deberá definir la periodicidad o eventualidad de los vientos huracanados y tormentas ocurridas en el aeropuerto, dato que servirá para considerar dicho parámetro en el diseño de las edificaciones.

7.7. Tarea 7: Estudio del Pronóstico de la demanda

Comprende la estimación del comportamiento de la demanda de pasajeros, operaciones y carga. El Consultor deberá proponer el horizonte de planeación del aeropuerto en valores de demanda.

Para la determinación del pronóstico de la demanda, El Consultor deberá utilizar las metodologías adecuadas para el rubro; asimismo, deberá entregar los modelos de proyección utilizados, así como la base de datos e indicadores empleados en la proyección de tráfico.



7.8. Tarea 8: Análisis de la flota de aeronaves

Corresponde a la determinación de la flota futura de aviones que operarían en el aeropuerto; asimismo se definirá la aeronave crítica y/o diseño del proyecto así como el mix de aeronaves.

7.9. Tarea 9: Diseño de la Parte Aeronáutica

El Consultor deberá realizar lo siguiente:

- Diseño Geométrico. – EL CONSULTOR determinará la clave de referencia del aeródromo, en base a ella estudiará y propondrá la infraestructura aeroportuaria requerida, teniendo en cuenta las normas y recomendaciones señaladas en el Anexo 14 – Aeródromos de la OACI, Normas RAP 314, recomendaciones de la FAA Federal Aviation Administration para el diseño de aeropuertos, teniendo en cuenta la demanda proyectada y la capacidad operativa requerida, para el cálculo y/o determinación de la longitud de la pista de aterrizaje, calle de rodaje, plataforma de aeronaves, vía perimetral (en caso lo requiera el proyecto) , SEI, vía de acceso o salida al SEI, etc, del aeropuerto.

EL CONSULTOR deberá prever la instalación de ductos para el suministro de combustible en plataforma de aeronaves.

- Diseño de Pavimento. - Se deberá tener en cuenta la metodología de la OACI y de la FAA. Asimismo, el diseño del pavimento deberá considerar los siguientes aspectos:
 - Estudio y análisis de diferentes alternativas para la construcción, en función de la capacidad de soporte del terreno de fundación, del tráfico previsto, condiciones climáticas, mantenimiento de la infraestructura aeroportuaria, de los materiales naturales disponibles en la zona.
 - La solución definida deberá ser justificada con un análisis técnico que considere los costos de construcción y mantenimiento para el período de vida útil.
 - Asimismo, deberá prever la instalación de ductos para el suministro de combustible en plataforma de aeronaves.
- Señalización. - Se establecerán señales, tanto horizontal como vertical, de acuerdo a la necesidad de las mismas y en concordancia con las especificaciones técnicas generales de construcción de aeropuertos, Anexo 14 - Aeródromos de la OACI, RAP 314 (DGAC) y Norma Técnica Complementaria NTC:001-2012-Señalización de Plataforma de Aeronaves en Aeródromos (DGAC).

La señalización en el área de movimiento, entre otros, comprende: señales del umbral de pista, números designadores de pista, eje de pista, bordes de pista, puntos de visada, señales de salida e ingreso de la pista, señales propias de las calles de rodaje, posiciones de estacionamiento de aeronaves en plataforma de aviones, etc.

- Infraestructura y edificación servicio de Información de vuelo y torre de control. - Deberá acomodar todas las dependencias del servicio de información de vuelo a fin de que tenga una visión clara y sin obstrucciones de toda el área de movimiento



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

del aeródromo. Para la propuesta de ubicación y diseño de la torre de control y oficinas deberá ser coordinada con CORPAC y la DGAC.

Los diseños deberán ser modelados en los softwares asociados a la metodología BIM.

7.10. Tarea 10: Diseño de la Parte Pública

El Consultor diseñará la parte pública considerando el tamaño de la demanda, el número de operaciones diarias que resulte para la hora pico. Se deberá presentar el proceso de diseño, cuyos planos deberán indicar los flujos, accesos de interrelación de la parte pública con los otros elementos de la parte aeronáutica. Asimismo, considerar el equipamiento del terminal en función del tamaño del proyecto, el diseño de las estructuras, la infraestructura, las facilidades para el manejo de equipaje o baggage handling en plataforma, indispensable para determinar el correcto funcionamiento entre el terminal y la plataforma de estacionamiento de aeronaves.

Los diseños de la infraestructura de la parte pública, deberán ser modelados en los softwares asociados a la metodología BIM; con el Nivel de Desarrollo requerido para esta etapa del diseño.

7.11. Tarea 11: Ductos, Cerco Perimétrico y otros

El Consultor deberá proyectar un cerco perimétrico para la infraestructura aeroportuaria a fin de evitar la incursión de personas, animales, vehículos o posibles actos de interferencia ilícita al aeródromo; asimismo, deberá incluir el diseño de su sistema de iluminación, casetas de vigilancia y carteles de advertencia. El Consultor deberá proponer y definir en coordinación con CORPAC y DGAC la poligonal para el cerco perimétrico y de acuerdo a las necesidades de ampliación del aeropuerto.

El Consultor diseñará el cerco perimétrico para todo el aeropuerto considerando las divisiones y restricciones de acceso tanto para la parte pública como para la parte aeronáutica.

Los diseños deberán ser modelados en los softwares asociados a la metodología BIM.

7.12. Tarea 12: Estudio del espacio aéreo y procedimientos de vuelo

Consistirá en presentar un estudio de espacio aéreo para procedimientos de aproximación y despegue para cada una de las alternativas referentes a la ubicación del aeródromo, teniendo en cuenta la aeronave crítica de diseño.

El estudio elaborado por el Consultor deberá contener diversas opciones de procedimientos y configuraciones de llegadas, salidas, aproximaciones y despegues.

Asimismo, se deberá analizar procedimientos convencionales basados en radioayudas y procedimientos basados en performance (PBN – RNAV).

7.13. Tarea 13: Equipos meteorológicos.

En concordancia al estudio meteorológico aeronáutico, el estudio de espacio aéreo y procedimientos de vuelo del aeropuerto, se determinará el requerimiento adicional del equipo de meteorología tales como: anemómetros/anemoscopios, altímetro



digital, mangas de viento, estación automática de observación meteorológica AWOS, entre otros en coordinación con CORPAC y DGAC, cuyo costo de adquisición será contemplado por El Consultor en su propuesta económica.

7.14. Tarea 14: Elementos de apoyo del Aeropuerto

El consultor deberá proponer definir y diseñar entre otros, las siguientes instalaciones de elementos de apoyo para el proyecto:

- Estaciones generadoras de energía.
- Suministro de agua y salubridad.
- Servicios meteorológicos.
- Salvamento y extinción de incendios (SEI).
- Dependencia AFIS o torre de control.
- Instalaciones y servicios para la aviación general.
- Instalaciones de combustible para las aeronaves.
- Equipamiento, instrumentos y ayudas visuales para la navegación.

Asimismo, deberá establecerse los aspectos de seguridad tanto en la parte aeronáutica como en la parte pública. Para los sectores que representen un riesgo potencial a las acciones de interferencia ilícita, se proyectarán las obras necesarias para evitar dichas acciones.

7.15. Tarea 15: Metrados, Precios Unitarios, Presupuestos y Especificaciones Técnicas.

Con la finalidad de cuantificar y determinar el monto de inversión, el Consultor cuantificará los metrados (planillas), elaborará el análisis de costos unitarios (directos e indirectos) con sus respectivos rendimientos y presupuestos de las obras propuestas tanto de la Parte Aeronáutica (pista, calles de rodaje, plataforma, etc.) como de la Parte Pública (Terminal de pasajeros, estacionamiento de vehículos, vía de acceso etc.), elementos de apoyo. Asimismo, se cotizará los costos del Equipamiento que requiere el aeródromo.

El cálculo será para cada alternativa de solución las cuales deben incluir los costos directos, los gastos generales, presupuesto para la supervisión de obra, gestión de proyectos, elaboración de expediente técnico de obra que incluya equipamiento, gastos intangibles, adquisición de terreno, impacto ambiental etc.

Los metrados se efectuarán considerando las partidas para el proyecto, unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos de planta y de perfil longitudinal, secciones transversales, cortes longitudinales, diseños y detalles constructivos específicos, arquitectura, instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas etc.

Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas de manera general tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista, se sujetarán a los anexos OACI, regulaciones de la FAA, RAP 314, IATA, y como norma complementaria la AASTHO, ASTM y la EG 2013 y el Reglamento Nacional de Edificaciones.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Se deberá elaborar un cronograma para la obra y calendario de inversiones del proyecto, teniendo en cuenta sus características y las condiciones climáticas de la zona.

El Consultor deberá considerar como parte de su servicio la disponibilidad permanente del especialista de costos para generar nuevas versiones de los metrados, precios unitarios y presupuesto durante todo el tiempo que demande la elaboración de los estudios de forma tal que el estudio pueda disponer los costos vigentes de mercado.

Para la determinación de los Análisis de Precios Unitarios, el Consultor deberá presentar el sustento correspondiente de los costos de los materiales, insumos y equipos con un mínimo de 2 cotizaciones en la zona, y en los casos en donde no se sea posible obtener cotizaciones debidamente justificados, se aceptarán fuentes secundarias.

7.16. Tarea 16: Evaluación económica

Para cada alternativa de solución, el Consultor deberá realizar la evaluación económica del Proyecto tomando en cuenta los beneficios y la rentabilidad social que resulten de la implementación del mismo, recomendando así la mejor alternativa de solución. El Consultor deberá presentar debidamente llenado, el Formato 7A del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones para el registro del proyecto en el banco de inversiones.

7.17. Tarea 17: Gestión de Riesgos

El Consultor deberá realizar un análisis de los riesgos previsible durante la ejecución del proyecto. Dicho análisis formará parte del Estudio y se realizará conforme a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD. Además, deberá realizar un análisis de los riesgos que pudiera identificar en la fase de funcionamiento. EL CONSULTOR puede usar la guía PMBOK del PMI, en lo que corresponda aplicar.

Deberá incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta sus características particulares y las condiciones de su ejecución.

Identificará, analizará, planificará y asignará la respuesta a los riesgos identificados (riesgo de errores o deficiencias debido a determinadas limitaciones durante los estudios, los riesgos de construcción que generan sobre costos y sobre plazos durante la ejecución, riesgos ambientales, por disponibilidad presupuestal, por liberación de terrenos e interferencias, temas ambientales, permisos, entre otros).

7.18. Tarea 18: Plan de Seguridad Operacional para la ejecución del proyecto.

El Consultor formulará de manera general, un Plan de Seguridad Operacional para la ejecución del proyecto, que involucre una adecuada coordinación entre DGAC, CORPAC S.A., Municipalidad, el personal a cargo de las operaciones del aeropuerto, dependencia AFIS, AIS/ARO, SEI, y los operadores aéreos en general aerolíneas.

EL CONSULTOR, en base del análisis de itinerarios del tráfico aéreo, disponibilidad de horarios, condiciones meteorológicas, proceso constructivo, condiciones operacionales del aeródromo y otros, deberá



considerar y definir el periodo de cierre del aeropuerto para la ejecución del proyecto, siempre en coordinación con la DGAC y CORPAC.

La finalidad del plan, es estimar cómo operaría el aeropuerto y el periodo de cierre de las operaciones durante la ejecución del proyecto en todas sus fases. Dicho plan permitirá prevenir con anticipación cualquier inconveniente, coordinando e informando al público usuario, empresas, trabajadores, grupos económicos de la zona y principales aerolíneas que operan actualmente.

7.19. Tarea 19: Planos

Para el proyecto, los planos deberán ser los necesarios, de modo tal, que ayude a determinar y justificar las alternativas de solución y se pueda demostrar que la alternativa seleccionada es la más conveniente sobre el resto de alternativas de solución planteadas para resolver el problema central.

La información que se muestran en los planos deberá estar georreferenciadas en coordenadas UTM y en Sistema Global de Posicionamiento WGS 84.

Sin ser limitante, los planos serán los indicados en el listado que se muestra a continuación:

1.	Plano Índice (indica la secuencia ordenada de todos los planos del estudio de perfil)
2.	Ubicación
3.	Plano de desarrollo del aeródromo de la primera etapa de construcción
4.	Plano de desarrollo del aeródromo en su máxima configuración (configuración final)
5.	Plano general y de detalles. Incluye el plano de elementos existentes del aeropuerto, debidamente georreferenciados.
6.	Plano topográfico del proyecto
7.	Pavimentos (escalas de las secciones típicas= vertical: 1:20 y horizontal 1:500).
8.	Perfiles longitudinales, el perfil señalará la ubicación y referencia de los BM, (escalas= vertical: 1:50 y horizontal 1:2 000).
9.	Secciones transversales, con indicación de las áreas de movimiento de tierra (escalas= vertical: 1:50 y horizontal 1:1 000)
10.	Planos de ubicación de calicatas.
11.	Perfil estratigráfico del terreno (geotecnia), mostrando la clasificación de materiales de los distintos estratos, sus constantes físicas CBR y otras características de cada tipo de materiales, indicando además sus posibilidades de utilización.
12.	Plano de canteras y fuentes de abastecimiento de agua, en el que se indicará la ubicación, las facilidades de acceso, distancias de transporte, usos, etc.
13.	Mapa geológico y geotécnico sobre la que se delinearé el desarrollo del proyecto y con información geológico-geotécnica de utilidad al desarrollo de Estudio, a escala adecuada.
14.	Plano hidrológico, con indicación de cuencas hidráulicas e hidrología



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

15. Drenaje, con indicación de la ubicación de zanjas o canales, alcantarillas, cotas o niveles, sentidos, desfuegos y/o entrega final de drenaje, alcantarillas, secciones transversales de todas las obras de drenaje (existentes y proyectadas). Incluye planos de subdrenaje a detalle, en caso se haya propuesto.
16. Ductos para la instalación del sistema de iluminación, en parte aeronáutica y parte pública, elementos de apoyo, ductos para la instalación de balizaje, cajas de registro, luces de aproximación, abastecimiento de combustible, etc.
17. Planos de la parte aeronáutica (pista de aterrizaje, RESA, franjas de pista, plataforma de aeronaves, calles de rodaje, muros de contención, relleno conformación de terraplenes, etc.) deberán contener ubicación, geometría, dimensionamiento, estructura, sistema de iluminación, etc.
18. Planos de la parte pública (arquitectura escala 1:100, estructuras, instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas, comunicaciones, estructuras, etc.)
19. Planos de estructuras especiales (alcantarillas, pontones, rellenos y conformación de terraplenes, muros de contención, estabilización de taludes, etc.)
20. Señalización horizontal y vertical, de circulación de las aeronaves, puestos de estacionamiento de aeronaves en plataforma y otros ambientes de la parte pública y elementos de apoyo.
21. Planos de los elementos de apoyo (Dependencia AFIS, o torre de control, estación de suministro de energía, sistema de abastecimiento de agua potable, PTAR, DME, etc), deberá contener ubicación, arquitectura, instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, comunicaciones, estructuras.
22. Ubicación de las instalaciones del centro de comunicaciones, equipos de meteorología, planta de combustible.
23. Servicio de salvamento y extinción de incendios – SEI (Ubicación, arquitectura, instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas, comunicaciones, estructuras).
24. Camino perimetral, vías de acceso, vía de servicio, pórtico de ingreso al aeropuerto, vía de acceso al aeropuerto, etc.
25. Cerco perimétrico, cerco que divide la parte aeronáutica y la parte pública, accesos restringidos, etc. (Arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, etc.)
26. Mapa de niveles sonoros.
27. Plano de uso de suelos o terrenos para la ampliación del aeropuerto y alrededores.
28. Superficies limitadoras de obstáculos (SLO)
29. Plano perimétrico, donde se indicará el área de terreno y/o predios requeridos para el desarrollo del proyecto, en su primera etapa y configuración final donde se muestre las instalaciones propuestas con su ubicación y denominación.
30. Ubicación estimada de los predios a adquirir.
31. Otros planos necesarios para el proyecto, considerados por EL CONSULTOR o a solicitud de la DGAC.

7.20. Tarea 20: Impacto Ambiental

Los aspectos de impacto ambiental se elaborarán de acuerdo a lo siguiente:



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

El consultor será responsable de la elaboración de los aspectos de Impacto Ambiental del proyecto, mediante la elaboración de la Evaluación Preliminar (EVAP) en el marco de la Ley del SEIA y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas, a efectos de definir la categoría o clasificación ambiental y los términos de referencia que serán propuestos para el proyecto.

De presentarse alguna Directiva para la Concordancia entre el SEIA y el INVIERTE.PE, durante la elaboración del estudio, se evaluará la posibilidad de emplear dicho elemento técnico.

El consultor, desarrollará dos (02) talleres de sensibilización conjuntamente con la DGAC con la finalidad de informar y sensibilizar a la población que será directamente afectada por el proyecto, a los principales grupos económicos, cámara de comercio de Rioja, cooperativas, empresas cafetaleras, asociaciones de ganaderos y agricultores, aerolíneas, etc. Se deberá trabajar en coordinación con el Municipio de la localidad, Municipalidad Provincial siguiendo lo establecido en el Anexo 02 Plan de Participación Ciudadana.

El consultor debe tener en cuenta que, para la elaboración de la Evaluación Preliminar de Impacto Ambiental (EVAP) deberá contar con un equipo de profesionales, propio o contratado, inscrito en el registro de entidades autorizadas para la elaboración de estudios ambientales del SENACE.

La evaluación del EVAP estará a cargo del Senace conforme lo establece la Ley N° 29968, Ley de Creación del SENACE, modificada por la Ley N° 30327, y la Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible.

Cabe resaltar que el Titular del Proyecto es la DGAC – MTC y el Consultor se encargará de las gestiones y pagos correspondientes de los procedimientos TUPA ante el SENACE previa coordinación con la DGAC.

7.21. Tarea 21: Afectaciones Prediales

El Consultor evaluará y realizará un estudio de los problemas sociales y afectaciones prediales que pueden darse por el requerimiento de terreno que el aeropuerto necesita para su desarrollo. Dicho estudio incluirá padrón estimado de los predios afectados, planos claves, memoria descriptiva, Plano Individual, fotografías que podrán ser utilizadas del levantamiento fotogramétrico.

El Consultor solicitará información a la Superintendencia Nacional de Registros Públicos SUNARP en coordinación con la DGAC para identificar la titularidad o posesión de las áreas de terreno requerido para el aeropuerto, identificando a todos los propietarios y poseedores de dichos terrenos o predios.

Asimismo, identificará las interferencias que se deberán liberar para la ejecución del proyecto (redes de comunicación, canales de regadío, redes de electrificación, redes de agua, vegetación, etc.).

Deberá recabar información de catastro que estén disponibles de la Municipalidad provincial o distrital.



7.22. Tarea 22: Gestiones con el SERNANP, SERFOR y Ministerio de Cultura.

Se deberá elaborar la información necesaria para que la Entidad gestione la solicitud al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado con la finalidad de establecer si el área de ejecución del proyecto, se encuentra fuera de alguna Área Natural Protegida o área de amortiguamiento.

Por otro lado, El Consultor elaborará la información necesaria para que la Entidad realice las gestiones pertinentes ante el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre para la factibilidad del proyecto e identificación de flora y fauna que será afectada por el proyecto.

7.23. Tarea 23: Plan de espacios del aeropuerto.

Con la información desarrollada en las tareas anteriores, el Consultor deberá desarrollar un Plan de Espacios, en el cual se describirá los criterios de planificación arquitectónica, así como los usos y áreas proyectadas para cada edificación y áreas requeridas para el aeropuerto (Terminal de carga, Hangares de Mantenimiento de Aeronaves y Talleres de Mantenimiento (Ground Handlig) en caso requiera el proyecto, Soporte Aéreo, etc.

Se debe identificar e involucrar a los especialistas y stakeholders que sean necesarios para definir las áreas y los usos requeridos.

7.24. Tarea 24: Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto de Rioja

Con la información desarrollada en las tareas anteriores, el Consultor elaborará un plan maestro de desarrollo del Aeródromo con la finalidad de planificar su desarrollo total, crecimiento y ampliación de sus instalaciones a mediano y largo plazo incluyendo propuestas de uso de las áreas adyacentes al aeropuerto. El Consultor deberá elaborar la huella de ruido del aeródromo y determinar las áreas que serán afectadas por su operación.

El plan maestro deberá contener lo siguiente:

- Resumen Ejecutivo
- Requerimientos Generales
- Inventario
- Pronósticos
- Análisis de Demanda / Capacidad
- Requerimiento de facilidades.
- Análisis Socio Económico.
- Estudio de medio ambiente que se elaborará de manera general con la información del EVAP. Deberá contener la identificación de impactos ambientales por la operación del aeropuerto y por la ejecución de las obras; asimismo, propuestas de mitigación de los impactos identificados, plan de monitoreo ambiental, plan de contingencias, plan de cierre.
- Plan de configuración del aeropuerto.
- Huella de Ruido.
- Plan de uso de la tierra.
- Plan de área de terminal de pasajeros.
- Planes de acceso al aeropuerto.
- Programación y estimación de costos de las instalaciones



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Factibilidad económica y financiamiento.
- Planos.

8. PLAN DE TRABAJO

A los siete días (07) días calendario, iniciando al día siguiente del perfeccionamiento del contrato o desde la fecha en que se cumplan las condiciones previstas en el contrato, según sea el caso, El Consultor deberá remitir a la DGAC un Plan de Trabajo que contenga la relación secuencial de actividades, en el cual se precise principalmente:

1. El cronograma de actividades.
2. Responsable o coordinador por actividad (El Consultor facilitará a la DGAC los contactos para las coordinaciones que se lleven a cabo en el desarrollo del estudio).
3. Recursos necesarios que empleará.

9. LINEAMIENTOS BIM.

Los diseños de la infraestructura aeroportuaria para la parte pública, parte aeronáutica y elementos de apoyo del Aeropuerto de Jaén, serán desarrollados bajo la metodología denominada Building Information Modelling (BIM).

DEFINICIONES:

Para los presente TDR, son de aplicación las siguientes definiciones:

1. **BIM (Building Information Modelling):** Modelado de la Información de la Construcción): Metodología de trabajo colaborativo que utiliza herramientas informáticas para la gestión de un proyecto de obra civil y edificación, a través de una base de datos gráfica que permite crear un modelo tridimensional inteligente de una infraestructura, que además de ser una representación gráfica 3D incluye la información no gráfica, como especialistas técnicas, estados de avance, entre otros.
2. **Elemento BIM:** Es un componente, producto o material que forma parte del modelo BIM.
3. **Entorno Común de Datos o ECD (CDE por sus siglas en inglés Common Data environment):** Herramienta informática que se utiliza para recopilar, gestionar y difundir datos de modelo y documentos del proyecto entre equipos multidisciplinarios en un proceso gestionado, independientemente de su tamaño.
4. **Equipo BIM:** Grupo de trabajo a cargo del modelo BIM conformado por personal competente para garantizar la calidad y los usos requeridos del modelo BIM. Cada uno de los integrantes del Equipo BIM es responsable de que los modelos BIM de su especialidad contengan toda la información necesaria para el claro entendimiento y gestión del proyecto.
- Respecto a la información contenida y gestionada en el modelo BIM, cada uno de los integrantes del Equipo BIM es responsable por su autenticidad, veracidad y disponibilidad y actualización.
5. **Formato IFC (por sus siglas en inglés: Industry Foundation Classes).-** Formato de intercambio neutral de la data de un modelo BIM que posee un



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

formato de archivo abierto y que permite la interoperabilidad por la que sus elementos pueden ser compartidos por los diferentes programas computacionales BIM, con la finalidad de facilitar el traslado de la información entre ellos.

6. **Hitos:** Culminación de una etapa que simboliza el haber conseguido un logro en el proyecto previsto en la planificación del mismo.
7. **Interfaz gráfica tridimensional:** Programa computacional orientado al diseño geométrico de proyectos que permiten la visualización tridimensional de cada uno de los elementos modelados.
8. **Interoperabilidad:** Capacidad que tiene un producto o un sistema, cuyas interfaces son totalmente conocidas, para funcionar con otros productos o sistemas auxiliares existentes o futuros y sin restricciones de acceso o de implementación.
9. **Matriz de elementos BIM.-** Cuadro donde se identifican los elementos BIM y se establecen las características de la información y representación gráfica de cada elemento, sistema o modelo, indicando el contenido y Nivel de Desarrollo de dicho elemento en cada etapa del proyecto y según los hitos referidos en las consideraciones previas para obtener el modelo BIM.
10. **Modelo BIM:** Representación digital y compartida, de las características físicas y funcionales del total o parte del proyecto, a través de la información paramétrica, gráfica y no gráfica, ingresada a una base de datos con una interfaz gráfica tridimensional.
11. **Modelo 3D:** Representación digital tridimensional que permite la visualización de la geometría de un proyecto de infraestructura en forma de perspectivas, isometrías, animaciones, entre otras. Este documento no contiene información ni relaciones paramétricas por lo que no se considera un modelo BIM.
12. **Modelo paramétrico:** Modelo que contiene la información, características y propiedades de sus elementos, que pueden ser definidos o extraídos gráfica o paramétricamente, dentro del mismo programa informático, mediante la intervención de otros programas o herramientas informáticas.
13. **Multiplataforma:** Programa informático que puede funcionar en dos o más entornos, sistemas operativos o plataformas informáticas.
14. **Nivel de Detalle:** Indicador de la cantidad de detalle gráfico y precisión geométrica con la que el Modelo BIM y/o cualquier elemento del Modelo BIM ha sido generado.
15. **Nivel de Desarrollo o LOD (Level of Development):** es el indicador del grado de confiabilidad de los elementos BIM del Modelo BIM correspondientes a los elementos físicos reales. En un mismo Modelo BIM pueden existir distintos Elementos BIM con diferentes niveles de detalle gráfico (LOd) y no gráfico (LOi)

EL CONSULTOR planteará y elaborará el plan detallado de ejecución BIM (PEB) para el desarrollo del diseño, su análisis, y la producción de los documentos con el uso de la metodología BIM. La revisión y aprobación del mencionado plan estarán a cargo de la



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

DGAC, asimismo, El Consultor puede actualizar el PEB a lo largo del diseño con previa coordinación y aprobación de las partes involucradas.

El Consultor desarrollará los modelos del diseño con la metodología BIM; de manera que estos sean las herramientas de donde se emitirán los planos generales y de detalles de todas las especialidades involucradas para el proyecto.

El uso de BIM deberá permitir lo siguiente:

- Anticipar los problemas que se generan en el desarrollo del proyecto.
- Detección de interferencias: Detectar e informar de manera oportuna, priorizando la atención en los puntos conflictivos que puedan afectar el desarrollo del estudio.
- Coordinación: Se deben realizar las coordinaciones, después de modelar las diferentes especialidades según especificaciones técnicas y planos, para evitar todas las interferencias encontradas y llegar a un nivel de factibilidad óptimo.
- Metrado de partidas: Las especialidades se deben modelar de tal manera que todas las partidas sean identificadas según se indicará en las especificaciones técnicas y planos.
- Facilitar la comunicación interdisciplinaria, minimizar tiempos de desarrollo y obtener un producto óptimo.
- Aprovechar las herramientas tecnológicas para obtener mejores análisis de diseño de los diversos sistemas y especialidades en arquitectura e ingeniería.
- Desarrollar los documentos del proyecto en una única plataforma, facilitando la compatibilización, revisión, análisis y seguimiento de avances.
- Contar con un modelo en el que se integren todas las especialidades involucradas para una gestión del proyecto unificada y ordenada.
- Obtener desde el modelo, cualquier detalle o plano del estudio, a fin de que permita una rápida visualización para la toma de decisiones.
- Contar con un mayor ordenamiento en la gestión de la información.
- Obtener la mayoría de los metrados, directamente del modelo.
- Mayor facilidad para la visualización de los avances del estudio.
- Permitir una mejor coordinación entre los diferentes especialistas del estudio.
- Contar con un modelo que pueda ser utilizado durante el ciclo de vida de la infraestructura.
- Asegurar la calidad y el intercambio de datos para hacer el proceso de diseño más efectivo y eficiente.
- Obtener un estudio de preinversión y expediente técnico de obra debidamente definido y compatibilizado que permita minimizar los cambios en la etapa de construcción.
- Obtener los datos del proyecto de manera más rápida y paramétrica, así como la mayoría de metrados directamente del modelo.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Mayor agilidad y flexibilidad en la gestión de los cambios del proyecto.
- Facilitar la visualización del proyecto, así como de los avances y seguimiento.
- Mejor coordinación entre los diferentes especialistas y actores del desarrollo del proyecto.
- Obtener un modelo que pueda ser utilizado en las etapas de construcción y mantenimiento del proyecto.

El consultor elaborará lo siguiente:

- **Desarrollar el Plan de Ejecución BIM (PEB)** con la estrategia de trabajo y plan general de desarrollo del estudio. Dicho plan de ejecución BIM se presentará un plazo máximo de quince (15) días calendarios, contados desde el día siguiente del perfeccionamiento del contrato.
- Crear y desarrollar los modelos y documentos técnicos de avance y documentos finales que se deben emitir a partir de tales modelos. Es responsabilidad del consultor lograr los tiempos de entrega haciendo uso de esta metodología.
- Contar con los softwares de trabajo y equipos de cómputo que deben cumplir con las características mínimas para mantener un trabajo fluido y sin restricciones.
- Proporcionar un equipo técnico de especialistas que desarrolle los modelos BIM, el cual estará a disposición exclusiva del proyecto. Dicho equipo estará conformado como mínimo por un Coordinador BIM, arquitecto o ingeniero (1) y dos modeladores (2).
- Proporcionar las facilidades para que el personal de la DGAC pueda acceder a la información y productos elaborados aplicando la metodología BIM, a fin de realizar un trabajo coordinado.
- Mantener actualizados los modelos a lo largo del desarrollo del estudio alineando las entregas BIM a las entregas de ingeniería.
- Generar los planos y documentos técnicos con el mismo valor que los modelos BIM. En tal sentido, es responsabilidad del consultor que la información sea la misma en ambos documentos.
- Entregar todos los modelos finales, en sus formatos originales y de presentación, una vez termine el servicio; siendo la DGAC – MTC el dueño de los modelos y creaciones generados.
- Mantener una plataforma de gestión del proyecto que permita la adecuada coordinación entre los distintos involucrados: consultor, DGAC, otras entidades. La plataforma a usar deberá ser definida en coordinación con la DGAC de manera que se pueda coordinar el correcto uso de las licencias y los permisos necesarios.
- Convocar y participar en la reunión de orientación de Inicio de proyecto en donde se definirá los alcances, objetivos y cronograma del proyecto con coordinación con la DGAC.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Convocar y participar en la reunión donde se definirá la metodología para el correcto desarrollo integrado del proyecto en coordinación con DGAC.
- Participar en las sesiones ICE (Integrated Concurrent Engineering), en donde se levantarán observaciones de conflictos y se desarrollarán recorridos virtuales del modelo.
- Otras actividades colectivas que se puedan definir en el plan de ejecución BIM

El uso de la metodología BIM y según las especialidades que se involucren en el desarrollo del proyecto, deberá desarrollarse como mínimo lo siguiente:

- Levantamiento de las condiciones existentes.
- Ingeniería o Diseño Conceptual.
- Ingeniería o Diseño Básico por especialidades.
- Zonificación y ajuste de áreas para la infraestructura que comprende la parte aeronáutica, parte pública y elementos del apoyo del aeropuerto.
- Análisis y Simulación del Diseño.
- Análisis de ubicación o emplazamiento.
- Análisis del diseño geométrico.
- Análisis y simulación de drenajes e hidrología.
- Análisis y simulación estructural.
- Análisis energético.
- Análisis y simulación de sistemas.
- Análisis de iluminación.
- Simulación de vehículos y personas.
- Evaluación de Sustentabilidad
- Revisión del diseño y normativas.
- Ingeniería y Diseño de Detalle por especialidades.
- Construcción de documentos técnicos (entregables)
- Coordinación, visualización y monitoreo 3D
- Identificación o Detección de interferencias
- Estimación metrados y presupuestos.
- Simulación 4D, planificación y programación de obra
- Renderizado de vistas y recorridos virtuales realistas.
- Sectorización de obra y secuencia constructiva que ayudará a definir el periodo de afectación a las operaciones del aeropuerto.
- Modelado y documentación de fabricación.
- Planificación de tablas y creación de parámetros para mantenimiento

El CONSULTOR es responsable que sus modelos BIM reflejen exactamente el diseño propuesto por sus especialistas y validado por el personal de la DGAC, los cuales se verán reflejados en los Planos 2D generados a partir de los mismos. Asimismo, deberá mantenerlos actualizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.

El desarrollo de los planos en CAD será generado a partir del modelo.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

La naturaleza de la tecnología BIM no permite que todos los objetos/elementos sean modelados en 3D dentro del modelo, es por ello que algunos objetos/elementos tendrán que representarse únicamente en 2D, pudiendo existir discrepancias en la información entre ambos. Cuando existan conflictos entre el contenido del modelo BIM y el juego de planos generados a partir del modelo, la información contenida en este último prevalecerá sobre su representación en el modelo.

Los programas informáticos (Softwares) a usar en el desarrollo del expediente técnico con la metodología BIM, serán al menos los indicados en el siguiente cuadro de manera referencial y versión mínima 2020.

Actividad	Programa
Base – Diseño-Modelo-Planos	Revit, Civil 3D
Pavimentos	Infracore, Civil 3D
Gestión de compatibilización y unificación de modelos	Navisworks
Gestión y revisión de planos	Autocad, Design Review
Cálculos y planos de detalle	Civil 3d, ETAPS, Revit, SAFE, ROBOT, Dia Lux
Recorridos virtuales	Autodesk Revit Live, 3Ds max,
Cálculo de metrados	Presto

EL CONSULTOR planteará de manera detallada los softwares a usar para la totalidad del desarrollo del proyecto, diseño, análisis, compatibilización, gestión, costos y presupuestos y desarrollo de planos generales y de detalle de todas las especialidades involucradas, los cuales se deben especificar en el Plan de ejecución BIM.

Para lograr que un modelo sea valorado en un nivel determinado, por ejemplo, LOD 400, no es necesario que todos los elementos pertenecientes a este modelo lo deban estar, pero si en un buen porcentaje. Los elementos y/o sistemas se deben definir en el PEB y deben ser validados y aprobados por la DGAC.

NIVEL DE DESARROLLO

Para el desarrollo del estudio **se debe se debe lograr LOD 350** y los diseños se deben realizar como mínimo según el siguiente detalle:

Nivel de Detalle LOD 100.- Es el modelo e información conceptual que aporta una visión general.

En este nivel se puede representar elementos sin necesidad de considerarlo en 3D. De manera general aportará el volumen, la orientación y el área. Se usará como mínimo para análisis, alternativas de diseño, costos estimados y fases de programación. LOD 100: Diseño Conceptual

Nivel de Detalle LOD 200: Se caracteriza por:

El nivel de detalle gráfico del elemento BIM es un sistema, objeto o ensamblaje genérico, con cantidades, tamaño, forma, ubicación y orientación aproximadas, como, por ejemplo, un volumen.

El nivel de detalle no gráfico del elemento BIM es de carácter general y/o referencial desde otros elementos del modelo, como por ejemplo características técnicas, costos, entre otros. Las características del elemento BIM tienen altas probabilidades de cambiar al avanzar el diseño.



Usualmente asociado a la etapa de anteproyecto en consulta.

LOD 200: Diseño de anteproyecto, modelado y levantamiento de las condiciones existentes del lugar y zonificación.

Nivel de Detalle LOD 300: Se caracteriza por:

El nivel de detalle gráfico del elemento BIM es un sistema, objeto o ensamblaje específico con características de cantidad, tamaño, forma, ubicación y orientación precisos y detallados. Estos, tal como se diseñaron, se pueden medir directamente desde el modelo sin hacer referencia a información no modelada, como, por ejemplo, las notas o cotas.

Se caracteriza por: El nivel de detalle no gráfico del elemento BIM y/o Modelo BIM está definido y ubicado con precisión respecto al origen del proyecto e incluye información no gráfica específica.

El Modelo BIM está en capacidad de producir planos u otros documentos propios del estudio y de ser utilizado para detectar interferencias.

Las características del Modelo BIM tienen pocas probabilidades de cambiar en las siguientes etapas del proyecto.

Usualmente asociado a la etapa de proyecto básico. LOD 300: Diseño, simulación y análisis.

Nivel de Detalle LOD 350: Se caracteriza por:

El nivel de detalle gráfico del elemento BIM es modelado como un sistema, objeto o ensamblaje específico con características de cantidad, tamaño, forma, ubicación, orientación e interacción con otros sistemas del edificio u obras de construcción.

Se modelan las piezas necesarias para la coordinación y compatibilización del elemento BIM con otros elementos cercanos o conectados. Estas partes pueden incluir elementos tales como soportes y conexiones.

El modelado ha pasado por un proceso de compatibilización y detección de interferencias.

El Modelo BIM, tal como se diseñó, se puede medir directamente sin hacer referencia a información no modelada, como, por ejemplo, las notas o cotas.

El nivel de detalle no gráfico del elemento BIM es específica, como, por ejemplo, especificaciones técnicas, metrados, costos, fechas de determinación del presupuesto, análisis de precios, entre otros.

El modelo BIM está en capacidad de producir planos u otros documentos propios del estudio.

Las características del Modelo BIM tienen muy pocas probabilidades de cambiar en las siguientes etapas del proyecto, pero si pueden definirse más características con mayor precisión.

Usualmente asociado a la etapa de proyecto detallado

LOD 350: Revisión del diseño, simulación 4D y programación de obra, metrados, coordinación 3D, etc.

Nivel de Detalle LOD 400: Se caracteriza por:

El nivel de detalle gráfico del Elemento BIM es modelado como un sistema, objeto o ensamblaje específico con características de cantidad, tamaño, forma, ubicación, orientación e interacción con otros sistemas del edificio u obra de construcción, con la precisión necesaria para la fabricación, montaje y la instalación del elemento representado. Así mismo, las piezas necesarias para la coordinación del Elemento BIM son modeladas con otros elementos cercanos o conectados y pueden incluir elementos tales como soportes y conexiones.

El Elemento BIM se puede medir directamente desde el Modelo BIM sin hacer referencia a información no modelada, como, por ejemplo, las notas o cotas.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

El nivel de detalle no gráfico del Elemento BIM y/o Modelo BIM incluye detalles de fabricación, montaje e información específica de instalación, como, por ejemplo, especificaciones técnicas, metrados, costos, fechas de determinación del presupuesto, análisis de precios, entre otros.

El Modelo BIM está en capacidad de producir planos de fabricación, montaje y ejecución u otros documentos propios del expediente técnico.

Es improbable que varíen las características o especificaciones del Modelo BIM.

Usualmente asociado a la etapa de construcción y fabricación. LOD 400: Diseño de detalle, construcción de entregables finales, costos y presupuestos, renderizado de vistas y recorrido realista.

Nivel de Detalle LOD 500: Se caracteriza por:

Es el modelo e información a nivel conforme a obra o "as-built" - preparado para mantenimiento y operación. Aporta información suficiente a nivel de detalle de la fabricación realizada de cada elemento, sistema u objeto, de acuerdo con las condiciones finales de la obra. Define de forma exacta cada elemento similar a LOD 400 pero además está preparado para la presentación de planos finales de obra y contiene parámetros asociados para la gestión de mantenimiento y operaciones.

Todos los modelos se pueden iniciar en LOD 100 o 200, pero deben transformarse, **si es el caso, hasta lograr el nivel LOD 350**. Además, deben estar preparados para los niveles siguientes como LOD 400 o LOD 500 de mantenimiento y operación con la finalidad de hacer entrega a CORPAC de dicha información en su calidad de operador del Aeropuerto.

Los elementos definidos incluirán toda la información no gráfica necesaria para permitir la representación virtual correcta de la solución propuesta con precisión y garantizar la aplicación de los usos de modelo establecido.

La información introducida de los objetos del modelo se adaptará a las necesidades del proyecto siendo responsabilidad del BIM Manager del contratista, garantizar que esta información sea la suficiente y necesaria de acuerdo con los requerimientos establecidos y los usos especificados en el PEB.

La información contenida en el modelo debe estructurarse y nombrarse de manera lógica, significativa, reconocible, clara, comprensible y coherente y debe corresponder con lo acordado en el Plan de ejecución BIM.

La información vinculada estará referenciada a una estructuración de elementos común, que deberá definirse en el Plan de ejecución BIM, generando un conjunto de información completa que pueda ser utilizada durante todo el ciclo de vida de la infraestructura.

Las plataformas de trabajo serán las adecuadas para permitir la generación de modelos 3D, planos 2D, tablas, metrados y parámetros; pero también para permitir el trabajo colaborativo, el análisis de las especialidades y la facilidad de lectura. Dentro del desarrollo del PEB se debe sustentar las configuraciones a usar.

ENTREGABLES DE CONTROL

Se han definido entregables BIM de este proyecto los cuales deberán de cumplir con las características mínimas del Nivel de Detalle una vez lleguen a la entrega final y será de acuerdo al cuadro del Anexo 03 sin ser limitante, donde el Consultor puede mejorar o ampliar.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Los documentos BIM entregables:

MODELOS

Los modelos deben ser entregados como archivos nativos y en otros formatos de gestión: RVT/AECC/NWC/NWF/NWD/IFC/.MAX

ANÁLISIS

Los análisis realizados en BIM deben ser entregados en formatos nativos.

SIMULACIONES

Las simulaciones realizadas en BIM deben ser entregados en formatos nativos.

PLANOS GENERALES/DETALLES

Los planos deben ser entregados como archivos nativos y en otros formatos de revisión, visualización y gestión: RVT/AECC/DWG/DWF/PDF

PROGRAMACIÓN 4D

La programación 4D deben ser entregado en formatos nativos NWC/NWF/NWD y vinculado con el programa de gestión Ms Project o primavera. Dicha programación deberá contener las necesidades y requerimientos para la ejecución del proyecto y el periodo de cierre de operaciones para su ejecución.

VISTAS RENDER

Las vistas 3D deben ser entregados en formato nativos y en formatos de presentación JPG y TIF. Los tamaños y formatos de tales imágenes serán como mínimo de 3840x2160, las cantidades serán coordinadas con DGAC y definidas en el PEB.

RECORRIDOS VIRTUALES

Los recorridos virtuales deben ser entregados en formatos nativos y en formato MP4 Y AVI. La resolución será de 1920x1080 como mínimo, y los minutos y cantidad será coordinado con la DGAC.

El Consultor proporcionará un equipo técnico de especialistas en BIM, los cuales estarán a disposición exclusiva del proyecto.

El Consultor implementará los equipos necesarios para el desarrollo del estudio empleando la metodología BIM, y dará las facilidades para que el personal de la DGAC pueda acceder a dicha información a fin de realizar un trabajo coordinado.

Asimismo, los plazos de presentación de los entregables están indicados en los presentes TDR.

Para la gestión del modelo BIM y las sesiones ICE, se usará el Common Data Environment (CDE) que se determinará en coordinación con la DGAC.

LICENCIAS DE SOFTWARE PARA BIM.

Será de entero cargo, costo y responsabilidad del CONSULTOR, durante el plazo que dure el proyecto, proveer y mantener vigente las licencias de todos los softwares necesarios para la evaluación del modelo BIM.

EL CONSULTOR, deberá proveer a los especialistas de la DGAC a cargo de la revisión del modelo BIM, los accesos a la plataforma CDE, las licencias temporales del programa



que haya sido usado en el desarrollo del mismo, siendo el plazo mínimo de viabilidad de la licencia igual al periodo de duración del proyecto.

El CONSULTOR deberá brindar una capacitación sobre el manejo de las herramientas computacionales que serán **utilizados para la construcción del modelo BIM**, para lo cual, deberá elaborar un plan de transferencia de conocimientos y capacidades a los especialistas de la DGAC. El tiempo de la capacitación y frecuencias será definido por el Consultor y en coordinación con la DGAC para un total de 15 personas como máximo durante el plazo de ejecución del servicio.

10. POR LA ENTIDAD

La DGAC proporcionará toda la información estadística de operaciones y pasajeros que tenga disponible relacionado con el Proyecto.

11. NORMAS TÉCNICAS

Las características de la infraestructura aeroportuaria deberán ser diseñadas de acuerdo a las siguientes normas y recomendaciones:

- a. Advisory Circular Federal Aviación Administración (FAA)
- b. Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), Anexos y documentos complementarios.
- c. Regulación Aeronáutica del Perú (RAP)
- d. Reglamento Nacional de Edificaciones (Perú)
- e. International Air Transport Association (IATA)
- f. Otras normas técnicas vigentes en el País relacionadas con el proyecto.

12. REQUERIMIENTOS DEL CONSULTOR Y DE SU PERSONAL

12.1. Requisitos del Consultor

El Consultor deberá contar con RUC.

Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores como proveedor de servicios.

12.2. Perfil del Consultor:

El servicio de consultoría será desarrollado por una persona natural o jurídica, que pueda acreditar experiencia en la elaboración de Estudios de Preinversión, Estudios Definitivos de Ingeniería o Expedientes Técnicos relacionados con la **construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de aeródromos o aeropuertos y/o carreteras**.

Tales experiencias se acreditarán mediante contratos y las respectivas constancias de conformidad emitidos por las entidades contratantes del servicio efectuado. Se precisa que, para definir la experiencia del postor en la especialidad, ésta deberá estar vinculada directamente con el objeto de la convocatoria, es decir a prestaciones iguales y similares. Debemos señalar que el OSCE, en distintos pronunciamientos, señala que "similar es todo aquello de naturaleza semejante a lo que se pretende contratar, entendiéndose por semejante a lo parecido y no igual".

12.3. Recursos

Para llevar a cabo el servicio, se deberá disponer del siguiente equipamiento mínimo.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Descripción	Perfil	
	Cantidad (GLB)	Tiempos mínimos de participación en el estudio (meses)
Oficina en Lima destinado al Proyecto	1	6.00
Equipo de computo	6	6.00
Equipos de topografía (Estación Total)	1	4.00
Equipo de campo para ensayo de suelos y pavimentos	1	4.00

12.4. Perfil de Personal propuesto

Para la prestación del servicio, El Consultor utilizará el personal calificado especificado en su Propuesta Técnica; el cual tendrá en cuenta que estos deben guardar relación con las exigencias del nivel de profundidad y análisis que se solicita en este nivel de estudio.

Los cambios posteriores del personal propuesto no están permitidos, salvo por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas. En estos casos, El Consultor deberá proponer con quince (15) días calendario de anticipación, el cambio de personal a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio. El nuevo personal propuesto deberá reunir experiencia y calificaciones iguales o superiores a las del profesional reemplazado. En el marco del reemplazo de personal propuesto durante la ejecución del contrato de servicio, el Área Usuaria cita la Opinión N° 252-2017/DTN del OSCE, de fecha 30.11.2017, donde se textualiza que: *"-Conclusiones -Numeral 3.1.- El contratista se encuentra en la obligación de ejecutar el servicio con el personal ofertado en el procedimiento de selección, pudiendo efectuar el reemplazo de uno o más de ellos, siempre y cuando el reemplazo propuesto reúna iguales o superiores características a las previstas en las bases para el personal a ser reemplazado, debiendo para ello contar con la autorización previa por parte de la Entidad. Numeral 3.2. - A efectos de verificar que el personal reemplazante cumple con las características del personal a ser reemplazado, se debe considerar las características determinadas en los términos de referencia (perfil mínimo solicitado) y en los requisitos de calificación en el caso del personal clave"*.

La DGAC podrá solicitar cambios de personal de El Consultor en cualquier momento, cuando lo considere conveniente, a fin de lograr la idoneidad del estudio.

Ca nt.	Cargo	Formación Académica	Experiencia	Actividades y/o funciones a realizar
1	Jefe Proyecto o Planificador aeroportuario	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Aeronáutica o Aeroportuario o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o Ingeniero	Acreditar 24 meses de experiencia en la especialidad, contados desde la colegiatura, como: Jefe de Proyectos y/o Gerente de Infraestructura y/o Planificador Aeroportuario y/o, Jefe de Estudios y/o, Coordinador y/o, Gerente de Estudios y/o, Gerente de Proyectos en estudios de Preinversión a nivel de Perfil	Estudio, planificación y diseño integral del sistema aeroportuario. Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades a las cuales se encuentra obligado el Contratista. Preparar y dirigir las reuniones técnicas de coordinación con DGAC-MTC y otras partes INVOLUCRADAS en el Proyecto.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		Técnico Aeronáutico.	y/o Prefactibilidad y/o Factibilidad y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de aeropuertos y/o aeródromos.	<p>Elaborar los informes y correspondencia que sea necesarias para el desarrollo del estudio y exponer los resultados.</p> <p>Diseñar la parte aeronáutica y parte pública del aeródromo incluyendo los elementos de apoyo.</p> <p>Elaborar el diseño estructural de los pavimentos de la pista de aterrizaje, calle de rodaje y plataforma de aeronaves.</p> <p>Definir y diseñar los ambientes del terminal de pasajeros, SEI, y otras edificaciones del futuro aeropuerto</p> <p>Responsable del estudio, coordinación permanente con la Entidad y los especialistas del estudio.</p> <p>Será el encargado de coordinar, dirigir y supervisar las actividades a las cuales se encuentra obligado el Consultor.</p> <p>Exponer los resultados del estudio.</p>
1	Especialista en planificación de espacios aéreos	Título profesional en Aeronáutico o Ingeniero Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o su equivalente en el país extranjero.	Acreditar 12 meses de experiencia específica, contados desde la colegiatura, en estudios y/o diseños de procedimientos de vuelo instrumentales (IFR) y/o; en estudios conceptuales, planes maestros y/o, en estudios de Preinversión a nivel de Perfil y/o Prefactibilidad y/o Factibilidad y/o, estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de aeropuertos y/o aeródromos.	Estudio, planificación y diseño de los procedimientos operacionales, y Gestión del Tránsito Aéreo (equipamiento), comunicaciones, meteorología, etc.)
1	Especialista en topografía	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde colegiatura, como especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de topografía y/o, Trazo, topografía y diseño vial y/o,	Realizar la topografía general del aeropuerto. Elaborar el procesamiento de la información del levantamiento fotogramétrico. Elaborar los planos en planta, perfiles y otros. Utilizar equipo diferencial de posicionamiento



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

			Señalización y Seguridad Vial y/o, Trazo y/o Topografía y/o Diseño y/o Vial y/o Señalización y/o Seguridad y/o Vial y/o, Señalización y/o Seguridad vial y/o Vial, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido. y/o Vías de evitamiento.	global por satélite (GPS) y procesamiento de información mediante el uso de los sistemas WGS-84 y sistema de coordenadas UTM.
1	Especialista en suelos y pavimentos	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos y Puertos.	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista o, Ingeniero o, Jefe o, Responsable o la combinación de estos en/de suelos y pavimentos y/o, suelos asfalto y pavimentos y/o, suelos pavimentos y concreto y/o, suelos canteras y pavimentos, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido y/o Vías de evitamiento.	Realizar los Estudios Geotécnicos de Suelos, canteras, estudios de fuentes de agua y DME. Realizar y sustentar los diseños de pavimento del sistema de pistas (pista, rodajes, plataformas de aeronaves), diseño de los pavimentos de las vías afectadas por el desarrollo del Proyecto (carretera principal, camino rural, etc.). Diseño de pavimento de la vía de acceso al aeropuerto, vía perimetral, vía de servicio, estacionamiento de vehículos, etc.
1	Especialista en drenaje	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos y Puertos y/o Ingeniería Agrícola y/o Ingeniería Agrónoma.	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista o Ingeniero o Ingeniero especialista, o Jefe Responsable o la combinación de estos en/de Drenaje y/o, Hidrología y Drenaje y/o, Estructuras Obras de Arte y Drenaje y/o, Hidrología y/o, Hidráulica, Hidrología y Drenaje vial y/o, Drenaje Vial y/o, Hidrología e Hidráulica y/o, Hidrología y/o Hidráulica, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o	Estudio y diseño del sistema de drenajes para el aeropuerto incluido estructuras especiales.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

			mejoramiento y/o rehabilitación de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido. y/o Vías de evitamiento.	
1	Especialista en diseño arquitectónico	Título profesional Arquitecto	<p>Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista y/o, jefe y/o, responsable o la combinación de estos en/de arquitectura y/o Diseño Arquitectónico y/o Diseño y/o Proyecto, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionado con el diseño arquitectónico de terminal de pasajeros para aeropuertos y/o aeródromos y/o, terminales terrestres de Buses y/o, estaciones de tren y/o, supermercados y/o Centros Comerciales.</p>	<p>Estudio, planificación y diseño del terminal de pasajeros y edificaciones pertenecientes a la parte pública, aeronáutica y elementos de apoyo del aeropuerto. (Edificio terminal de pasajeros, torre de control, SEI, oficinas de corpac, oficina para aerolíneas, etc.)</p> <p>Compatibilización de especialidades e interfaces entre la parte aeronáutica, parte pública elementos de apoyo, instalaciones de soporte e infraestructura para CORPAC.</p> <p>Desarrollar el diseño arquitectónico-lumínico del Terminal de Pasajeros, playa de estacionamiento, accesos y plataforma de aeronaves, así como la totalidad de las edificaciones. Considerar estudio de asoleamiento.</p> <p>Desarrollar el proyecto de iluminación (natural y artificial) que garantice una eficiencia energética, para las edificaciones del proyecto.</p> <p>Diseño paisajista del aeropuerto</p> <p>Prever rutas de escape o evacuación, flujos, capacidad del Terminal y determinar zonas de seguridad. Considerar la identificación y ubicación de sistema de red contra incendios señalización de evacuación, rociadores y/o sistemas alternativos en lo que corresponda, así como la ubicación de extintores, alumbrado de emergencia, señalética en general. Deberá considerar factores de evaluación de INDECI, además de lo</p>



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

				indicado en la Norma del Reglamento Nacional de Edificaciones.
1	Especialista en estructuras de edificaciones	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, Ingeniero y/o Especialista y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: Estructuras; y/o Estructuras y Obras de Arte; y/o Estructuras, Obras de Arte y Drenaje; y/o Puentes y Estructuras; y/o Estructuras y Obras de Arte; y/o Puentes y Obras de Arte; y/o Estructuras y/o Puentes y/o Obras de Arte y/o Drenaje y/o vial; y/o como especialista en diseño estructural en estudios conceptuales y/o , en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con el diseño estructural para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de edificaciones para aeropuertos y/o aeródromos y/o edificaciones importantes tales como Colegios, Hospitales, Edificios, Bancos, Entidades Públicas, Ministerios y Centros Comerciales y/o, puentes vehiculares y/o viaductos.	Diseño estructural de las edificaciones de la parte aeronáutica, parte pública, del terminal de pasajeros, estructuras especiales de drenaje, de estabilización de suelos, oficinas de Corpac, otras edificaciones, cerco Perimétrico del aeropuerto, etc.
1	Especialista en instalaciones sanitarias	Título profesional en Ing. Sanitario	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista o, Ingeniero o, Jefe o, Responsable o la combinación de estos en/de instalaciones sanitarias y/o, Sanitario y/o, Diseño de Instalaciones Sanitarias y/o Desagüe en estudios conceptuales y/o , en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con el diseño de las instalaciones sanitarias para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de edificaciones para aeropuertos y/o aeródromos y/o edificaciones importantes tales como Colegios, Hospitales, Edificios, Bancos, Entidades Públicas, Ministerios y Centros Comerciales.	Diseño del sistema para el abastecimiento de agua potable, sistema de red de agua y desagüe para toda la infraestructura del Aeropuerto y PTAR.
1	Especialista en	Título profesional en		Diseño del sistema eléctrico y fuentes de energía eléctrica para



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

	Instalaciones Eléctricas	Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Mecánica Eléctrica.	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Jefe de Proyecto Y/o Jefe de Estudio y/o Responsable en/de instalaciones eléctricas y/o Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas, Instalaciones Mecánicas eléctricas y/o, Diseño de instalaciones eléctricas y/o electromecánicas y/o, electricidad y/o, electricista, en estudios conceptuales y/o , en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con el diseño de las instalaciones eléctricas para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de edificaciones para aeropuertos y/o aeródromos y/o edificaciones importantes tales como Colegios, Hospitales, Edificios, Bancos, Entidades Públicas, Ministerios y Centros Comerciales.	<p>toda la infraestructura del Aeropuerto.</p> <p>Elaborar el diseño del sistema eléctrico en media tensión dentro del aeropuerto (subestaciones eléctricas, bancos de ducto, alimentadores entre otros) así como el sistema de respaldo mediante grupo electrógenos.</p> <p>Elaborar el diseño de baja tensión para las alimentaciones eléctricas. incluyendo sistemas de medición de energía.</p> <p>Elaborar el diseño eléctrico del terminal de pasajeros, accesos y la totalidad de edificaciones del aeropuerto prevista para el Proyecto.</p> <p>Elaborar el diseño eléctrico de la iluminación de playa de estacionamiento vehicular (incluye alimentación eléctrica a paneles publicitarios), vías internas, acceso de acceso vía de servicio, vía perimetral, SEI, etc.</p> <p>Elaborar el diseño eléctrico de las instalaciones de la parte aeronáutica.</p> <p>Elabora el diseño del sistema de balizaje y luces de aproximación. Todas las modificaciones, construcciones, ampliaciones y/o mejoras que se requerirán para CORPAC.</p>
1	Especialista Ambiental	Título profesional en Ingeniería Ambiental o, Ingeniero Civil o, Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o, Ingeniero Forestal o, Ingeniero en Gestión Ambiental o, Biólogo.	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista en impacto ambiental en la elaboración de estudios de Impacto Ambiental y/o evaluaciones preliminares de impacto ambiental (EVAP) y/o componentes ambientales y/o declaratoria de impacto ambiental y/o estudio de impacto ambiental semidetallado y/o estudio de impacto ambiental detallado y/o ficha técnica socio ambiental (FITSA) y/o en proyectos aeroportuarios en carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido y/o Vías de evitamiento.	<p>Será responsable de la elaboración de los aspectos de Impacto Ambiental del proyecto y deberá tramitar ante el SENACE el procedimiento de clasificación, mediante Evaluación Preliminar (EVAP) en el marco de la Ley del SEIA y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas, a efectos de definir la categoría y los términos de referencia según corresponda.</p> <p>Participará de los talleres de sensibilización explicando los aspectos ambientales del proyecto.</p>



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Table with 5 columns and 4 rows. Columns include: empty, empty, empty, empty, and a column with detailed descriptions of roles and responsibilities for various specialist positions (Social, Predial, Sanitario).



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Table with 5 columns: ID, Description, Title, Requirements, and Duties. It lists three job profiles: 'Especialista en metrados, costos y presupuestos', 'Especialista en evaluación económica de proyectos aeroportuarios', and 'BIM Manager'.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

			<p>Manager o trabajando con plataformas BIM en proyectos públicos o privados, o modelamiento BIM de proyectos públicos o privados.</p>	<p>operatividad de softwares y unificar los modelos para la gestión de compatibilización.</p> <p>Desarrolla los modelos de los diseños del estudio con la metodología BIM.</p> <p>Modelamiento. Gestionar con el Jefe de Proyecto los recursos tecnológicos y humanos para el desarrollo de la ingeniería. Reportar, informar y presentar los avances del proyecto con la metodología BIM junto con el Jefe de Proyecto.</p>
--	--	--	--	--

13. LUGAR DE PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA

Los estudios se realizarán en:

- Región : San Martín
- Departamento : San Martín
- Provincia : Rioja

14. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de elaboración del Estudio de PERFIL es de 180 (ciento ochenta) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el Contrato.

Los tiempos de revisión por parte del MTC, levantamiento de observaciones por parte de EL CONSULTOR, dar conformidad y/o aprobación del MTC de los informes del Estudio de PERFIL, no están computados dentro del plazo para la elaboración del Estudio, motivo por el cual, no son causales de modificación del plazo de ejecución del servicio.

15. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Concurso Público

16. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A Suma Alzada.

17. PRODUCTOS O ENTREGABLES

Los servicios de El Consultor comprenderán la realización de las actividades enumeradas en los ítems anteriores y los resultados serán plasmados en los documentos que constituirán el Estudio de Preinversión.

El Estudio de Pre inversión a nivel de Perfil del Proyecto de Inversión (PI) deberá ser elaborado siguiendo las pautas establecidas por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE), aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1252, publicado el 01.12.2016, y su Directiva N° 001-2019-EF/63.01, que incluye el Anexo N° 07" Contenido mínimo del Estudio de Preinversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión".

18. CONTENIDO DE LOS INFORMES DEL ESTUDIO



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

El plazo de elaboración del Estudio de PERFIL es de 180 (ciento ochenta), contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el Contrato.
Los plazos para la presentación de los entregables serán los siguientes:

Table with 2 columns: 'Entregables y plazos de presentación.' and 'Contenidos del estudio de Preinversión a nivel de Perfil'. It lists four deliverables: Plan de Trabajo, Plan de ejecución BIM (PEB), Informe de Avance N° 1, and Informe de Avance N° 2, each with detailed descriptions of their content and timelines.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación social. ● Sostenibilidad ● Selección de alternativa (propuesta y avance) ● Gestión del proyecto ● Plan de implementación ● Matriz de marco lógico ● Alcance de ingeniería. <p>Culminación de las tareas: Tarea 1,2,3,6,7,8.</p> <p>Avance del resto de tareas y actividades.</p>
<p><u>Informe de Avance N° 3.-</u> A los 50 días calendario desde la conformidad del Informe de Avance N° 02 del estudio de Perfil.</p>	<p>Avance de la Identificación, formulación, evaluación y alcance.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificación ● Diagnóstico. ● Área de estudio. ● Definición del problema, causas y efectos. ● Definición del objetivo del proyecto. ● Planteamiento de alternativas de solución. ● Formulación. ● Horizonte de evaluación ● Estudio de mercado de servicio público ● Análisis técnico de alternativas ● Evaluación ● Evaluación social. ● Sostenibilidad ● Selección de alternativa (propuesta y avance) ● Gestión de proyectos ● Plan de implementación ● Matriz de marco lógico ● Alcance de ingeniería. <p>Avance del resto de tareas y actividades.</p>
<p><u>Informe de Avance N° 4</u> <u>Estudio de Perfil Culminado.</u> - A los 30 días calendario desde la conformidad del Informe de Avance N° 3 del Perfil.</p>	<p><u>ESTUDIO DE PERFIL CULMINADO:</u> Íntegro del esquema propuesto para el estudio de perfil el cual deberá incluir los planos, evaluación económica, estudios de ingeniería, los modelamientos, gestión de proyecto, con las alternativas de solución con su respectivo análisis y sustento.</p> <p><u>PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO:</u> Íntegro de toda la tarea 24.</p> <p>El Consultor deberá presentar debidamente llenado, el Formato 7A del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones para el registro del proyecto en el banco de inversiones; asimismo, con la información del estudio de perfil y a modo resumen, elaborará los otros formatos (Formato de ingeniería y formato económico) que se</p>



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

	<p>adjuntan en el anexo 04 en coordinación con la DGAC. Dichos formatos servirán para el registro del proyecto en el Banco de Inversiones.</p> <p>Habiendo culminado al 100% las tareas y actividades del estudio de preinversión a nivel de Perfil y el plan maestro del aeropuerto, el Consultor, a través de sus especialistas, estará en capacidad de exponer el proyecto a la DGAC. Asimismo, levantará las observaciones y/o recomendaciones formuladas por la DGAC.</p>
<p><u>Informe Final.</u> - A los 20 días calendarios desde la conformidad del Informe de Avance N° 4 - Estudio de Perfil Culminado.</p>	<p><u>Presentación del EVAP ante el SENACE, solicitud de la clasificación ambiental del proyecto, y obtención de la clasificación ambiental.</u></p> <p>El Consultor se encargará de las gestiones y procedimientos ante el SENACE solicitando la clasificación ambiental del proyecto.</p> <p>El Consultor se encargará de efectuar pagos correspondientes de los procedimientos TUPA ante el SENACE para la clasificación ambiental del proyecto.</p> <p>El Consultor presentará al MTC un informe general de todas las gestiones realizadas ante el SENACE en la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental-EVA, registro realizado, cargo de la solicitud de clasificación ambiental y comprobante del pago realizado para el procedimiento TUPA del SENACE.</p> <p>El consultor deberá cumplir con levantar las observaciones que el SENACE pudiera realizar al EVAP para la obtención de la clasificación ambiental.</p>

Nota:

- El plazo para la elaboración del Estudio se inicia al día siguiente de la firma del Contrato.
- Los tiempos de revisión por parte del MTC, levantamiento de observaciones por parte de EL CONSULTOR, dar conformidad y/o aprobación del MTC de los informes del Estudio de PERFIL, no están computados dentro del plazo para la elaboración del Estudio, motivo por el cual, no son causales de modificación del plazo de ejecución del servicio. Los plazos del levantamiento de observaciones por parte de El Consultor y de la emisión de la conformidad por parte del Área Usuaria, se establecen en el artículo 168 (Recepción y Conformidad) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- El entregable de evaluación preliminar de impacto ambiental, debe ser desarrollado a la par del resto del Trabajo.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Los informes serán desarrollados en programas MS WORD para textos, EXCEL para hojas de cálculo, MS Project para programación, AUTOCAD CIVIL 3D, AUTOCAD para planos (u otro siempre que admita la visualización y edición en CAD), REVIT, INFRAWORKS y S10 para costos y presupuestos. Asimismo, deberá elaborar presentaciones en Power Point del Estudio, el cual será expuesto y sustentado a la DGAC.

En estos términos de referencia se presentan los lineamientos que debe seguir El Consultor, las acciones que deberá llevar a cabo, y las obligaciones y responsabilidades que asumirá en cada una de las etapas del servicio de Consultoría. Los alcances y actividades indicadas en estos Términos de Referencia no deben considerarse limitativas.

El Consultor podrá ampliar y/o mejorar el alcance de las actividades (sin reducirlas), si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el estudio. 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 sustento justificación y respaldo. Los metrados deberán estar respaldados por los planos correspondientes.

El Consultor será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste, de la idoneidad y capacidad del personal a su cargo y de la calidad del estudio encomendado, así como del cumplimiento de la programación que se establezca para el estudio, del logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.

El Plan de Trabajo, Plan de ejecución BIM y los Informes de Avance (N° 1, 2, 3 y 4) se presentarán en versión digital. El Informe Final será presentado en versión digital y física: una (01) versión original a color y una (01) copia en blanco y negro.

Todos los informes (incluye planes) se presentarán debidamente foliados y firmados por los especialistas y por el jefe del proyecto. La firma de los especialistas (y jefe del proyecto) será con certificado digital.

Asimismo, el Consultor deberá entregar la versión electrónica, con la totalidad de los archivos correspondientes al estudio en los formatos nativos utilizados: Word, Excel, Autocad, REVIT, PDF, etc.

Los documentos tendrán el siguiente formato:

- Fuente : Arial
- Tamaño : 11
- Espaciado : Sencillo
- Utilizar marcadores para identificar las partes del documento (título, subtítulo, tomos, capítulos, etc.)
- Los márgenes a utilizar en la redacción del documento, deberán ser los mismos, independientemente de los capítulos, sub-capítulos o acápites del mismo.
- Los planos deberán estar a escala adecuada, indicados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, nombre del Consultor, firma del jefe del Proyecto y del profesional especialista, según su competencia.



19. SUPERVISIÓN Y APROBACIÓN DE ENTREGABLES

La supervisión de la consultoría y la aprobación de los entregables estará a cargo de la Dirección de Regulación Promoción, y Desarrollo Aeronáutico de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

El Contratista deberá exponer los resultados de los estudios a la DGAC y a otras autoridades del MTC, a requerimiento de la DGAC.

20. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

El Consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del Servicio.

21. ADELANTO DIRECTO

El Consultor podrá solicitar un adelanto de hasta el 30% del monto del contrato original. Al momento de solicitar el adelanto, EL CONSULTOR deberá seguir el procedimiento establecido en el Artículo N° 156 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

La amortización del adelanto será realizada mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales. Cualquier diferencia que se produzca respecto a la amortización parcial de los adelantos se toma en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda a El Consultor o al momento de la conformidad de la recepción de la prestación.

El CONSULTOR debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (08) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días calendario siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONSULTOR.

22. SUBCONTRATACIÓN

En concordancia al artículo 147° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el Consultor puede subcontratar por un máximo del 40% del monto del contrato original. El MTC deberá aprobar la subcontratación por escrito de manera previa dentro, de los cinco (05) días hábiles de formulado el pedido.

23. CONFIDENCIALIDAD

La documentación que se genere durante la ejecución del estudio no podrá ser utilizada por El Consultor para los fines distintos a los del estudio, sin consentimiento escrito de la DGAC.

24. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

El MTC podrá realizar medidas de control (visitas de supervisión, inspección, entre otros) durante la prestación del servicio, a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas.

Estas medidas de control se desarrollarán en concordancia con el plan de trabajo presentado y de manera inopinada.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

El Consultor coordinará sus actividades directamente con personal técnico de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC. De ser necesario, el Consultor deberá exponer los resultados del estudio a la DGAC y a otras autoridades del MTC. Las reuniones serán de las 02 modalidades (virtuales y/o presenciales), lo cual dependerá de las restricciones sanitarias vigentes emitidas por el Gobierno y serán coordinadas previamente con el Área Usuaría (DRPA).

La DGAC, a través de la DRP, otorgará la conformidad de los Informes y la conformidad del EVAP será otorgada cuando se obtenga la clasificación ambiental por parte del SENACE según corresponda.

De existir observaciones en cualquiera de los Informes de Avance, El Consultor deberá subsanar dichas observaciones en el tiempo que establezca la DGAC.

25. FORMA DE PAGO

El calendario de pagos se efectuará de acuerdo a lo siguiente:

Estudio de Preinversión a nivel de Perfil	
A la conformidad, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC, del Informe N° 1.	20% del monto total del contrato correspondiente.
A la conformidad, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC, del Informe N° 2.	20% del monto total del contrato correspondiente.
A la conformidad, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC, del Informe N° 3.	20% del monto total del contrato correspondiente.
A la conformidad, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC, del Informe N° 4 - Estudio de Perfil Culminado.	20% del monto total del contrato correspondiente.
A la conformidad, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC, por la obtención de la categoría de impacto ambiental del proyecto por parte del SENACE - Clasificación Ambiental - Informe Final.	20% del monto total del contrato correspondiente.

Para efectos de pago, el Consultor emitirá su factura al MTC una vez que haya recibido la conformidad del Informe presentado, por parte de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico (DRPA) de la DGAC.

26. PENALIDADES

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, se aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

Penalidad diaria = $(0.10 \times \text{monto vigente}) / (0.25 \times \text{plazo vigente en días})$



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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, calculadas de forma independiente a la Penalidad por Mora. El presente Términos de Referencia establece las siguientes "Otras Penalidades":

Table with 4 columns: N°, SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD, Forma de Cálculo de la penalidad para el supuesto, and Procedimiento que verifica el supuesto a penalizar. It lists three specific penalty scenarios related to personnel execution, reporting delays, and personnel changes.

Advertencia

No se puede incluir como otras penalidades la sola presentación de la solicitud de autorización de sustitución del personal propuesto. La penalidad por sustitución del personal aplica siempre y cuando la Entidad no haya autorizado su sustitución por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.

27. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

En atención a que El Consultor es el responsable absoluto de los estudios que realiza, deberá garantizar la calidad de los estudios y responder del trabajo realizado en el Servicio, durante los siguientes cinco (05) años, desde el día siguiente de la fecha de aprobación del Estudio. En caso de ser requerido por la DGAC para cualquier aclaración o corrección, El Consultor no podrá negar su concurrencia.

28. NORMATIVA ESPECÍFICA

La presente contratación está vinculada al Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Decreto Supremo N°082-2019-EF con el cual se aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Aeronáutica Civil

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

29. ANEXOS

ANEXO N° 01: ESTRUCTURA DE COSTOS.

ANEXO N° 02: PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LOS TALLERES DE SENSIBILIZACIÓN

ANEXO N° 03: ENTREGABLES BIM



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

ANEXO N° 01
ESTRUCTURA DE COSTO

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE RIOJA, DISTRITO DE RIOJA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”							
POSTOR:							
PLAZO DEL SERVICIO: 180 días calendario							
	CONCEPTO	UNID.	CANT.	MESES	COSTO UNIT. S/.	PARCIAL S/.	TOTAL S/.
A	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios Sociales)						
A.1.0	PERSONAL CLAVE						
A.1.1	Jefe Proyecto o Planificador aeroportuario	Mes	1	6.00			
A.1.2	Especialista en planificación de espacios aéreos	Mes	1	4.00			
A.1.3	Especialista en topografía	Mes	1	4.00			
A.1.4	Especialista en suelos y pavimentos	Mes	1	4.00			
A.1.5	Especialista en Drenaje	Mes	1	4.00			
A.1.6	Especialista en diseño arquitectónico	Mes	1	5.00			
A.1.7	Especialista en estructuras de edificaciones	Mes	1	5.00			
A.1.8	Especialista en instalaciones sanitarias	Mes	1	5.00			
A.1.9	Especialista en instalaciones eléctricas	Mes	1	5.00			
A.1.10	Especialista Ambiental.	Mes	1	6.00			
A.1.11	Especialista social	Mes	1	5.00			
A.1.12	Especialista en Afectaciones Prediales	Mes	1	5.00			
A.1.13	Especialista en Saneamiento físico legal de predios	Mes	1	5.00			
A.1.14	Especialista en metrados, costos y presupuestos	Mes	1	5.00			
A.1.15	Especialista en evaluación económica de proyectos aeroportuarios	Mes	1	6.00			
A.1.16	BIM Manager	Mes	1	6.00			
A.2.0	PERSONAL TÉCNICO						
A.2.1	Topógrafo	Mes	2	4.00			
A.2.2	Técnico de suelos y pavimentos	Mes	2	4.00			
A.2.3	Modelador BIM	Mes	3	6.00			
A.3.0	PERSONAL AUXILIAR						



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

A.3.1	Ayudante topografía y nivelación	Mes	5	2.00			
A.3.2	Personal para calicatas	Mes	8	1.00			
A.3.3	Personal para encuestas	Mes	10	2.00			
A.3.4	Dibujante - CAD	Mes	2	6.00			
A.3.5	Secretaria	Mes	1	6.00			
B	ALQUILERES Y SERVICIOS						
B.1.0	Alquileres						
B.1.1	Oficina en Lima destinado al Proyecto (incluye mantenimiento)	Mes	1	6			
B.1.2	Equipos de cómputo	Mes	6	6			
B.1.3	Transporte en la zona para topografía y suelos	Glb.	1	-			
B.1.4	Transporte en la zona para especialistas	Glb.	1	-			
B.1.5	Equipos de topografía y fotogrametría	Glb	1	—			
B.1.6	Equipo de campo para ensayo de suelos y pavimento	Glb.	1	-			
B.2.0	Servicios						
B.2.1	Georreferenciación con GPS de doble frecuencia, Monumentación y Adquisición de cartas geográficas, cartográficas y/o geológicos.	Glb.	1	—			
B.2.2	Ensayos de suelos y pavimento (incluye reparaciones de zonas de muestreo a su condición original), canteras y fuentes de agua y transporte de muestras de suelos.	Glb	1	—			
B.2.3	Gestión del EVAP (trámite SENACE, adquisición de información catastral y registral de predios, otros).	Glb					
B.3.0	Otros alquileres						
B.3.1	Comunicaciones y otros	Glb					
C	MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO						
C.1.0	Pasajes (ida y vuelta)						
C.1.1	Pasajes aéreos- Personal Clave	pasajes	16	—			
B.1.2	Pasajes aéreos-Personal Técnico	pasajes	4	—			
C.2.0	Viáticos						
C.2.1	Viáticos - Personal Clave	viáticos	16	—			
C.2.2	Viáticos - Personal técnico (Topógrafo- suelos y pavimentos)	viáticos	4	—			
D	MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA						



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

D.1	Impresiones, copias y reproducciones.	Glb					
D.2	Materiales de oficina y útiles de escritorio	Glb	1	-			
D.3	Materiales fungibles de topografía, suelos, pavimentos, hidráulica y otros.	Glb.	1	-			
D.4	Material fotográfico, presentaciones, modelamiento 3D, grabaciones y filmación.	Glb	1	-			
E	COSTO DIRECTO (A+B+C+D) GASTOS GENERALES Y OTROS (% DE COSTO DIRECTO) UTILIDAD (% DE COSTO DIRECTO) COSTO TOTAL SIN I.G.V I.G.V. (18%) COSTO TOTAL INCLUIDO I.G.V.						

.....
Firma del Representante Legal
Nombres y Apellidos / Razón Social del postor



ANEXO N° 02

Plan de Participación Ciudadana

El Plan de Participación Ciudadana, presenta los mecanismos de participación ciudadana de obligatorio cumplimiento para el proyecto. Adicionalmente, se describen todos ítems necesarios para implementar los mecanismos de participación: lugares del AID, los grupos o actores participantes, la logística, locales propuestos, los mecanismos de convocatorias, equipos a utilizarse, medios de verificación propuestos para registrar la implementación (registro fotográfico, videos, otros), modelo de acta, modelo de ficha de preguntas y respuestas, modelo de carta de invitación, cronograma de implementación con fechas tentativas (estas fechas podrían variar si se sustenta técnicamente). A continuación, recomendaciones a tener en cuenta sobre los mecanismos a utilizar en el estudio:

1. Reunión informativa general

La Reunión Informativa General tiene como objetivo presentar los resultados preliminares del proyecto para aclarar dudas y preocupaciones e incorporar opiniones o sugerencias de la población. Servirá como un mecanismo para presentar al titular del proyecto (DGAC MTC) y al Consultor responsable del estudio de pre inversión. A continuación, se describen y detallan las características más resaltantes de los mecanismos de participación a fin de que se evalúen aquellos más adecuados para el proyecto:

Convocatoria: Se recomienda desarrollar con una anticipación mínima de 30 días calendario, de forma continua. El Contratista realiza la convocatoria, indicando los objetivos de la reunión y del Estudio. El modo de convocatoria se debe realizar a través de Invitaciones escritas a autoridades y organizaciones sociales, Comunicados en medios de mayor difusión (periódicos, radioemisoras) para la asistencia de la población en general, además de Afiches en lugares públicos y visibles. La fecha, hora y lugar de la reunión se propone en el Plan de Participación Ciudadana, la cual será evaluada y aprobada con anticipación por la DGAC.

Ejecución: la reunión considera un procedimiento a fin de cumplir con los objetivos de la actividad. En ese sentido, se recomienda los pasos a seguir:

- Registro de Asistentes (Lista de Asistencia)
- Apertura de la reunión (palabras de bienvenida de la autoridad local, representantes de la DGAC, Contratista)
- Desarrollo de la reunión (exposición)
- Participación de asistentes (preguntas y respuestas)
- Acta (elaboración, lectura y firma del Acta)
- Cierre del evento (Palabras finales)

Con respecto a los recursos necesarios para la Reunión Informativa General, se recomienda que el Contratista, quien elabora el estudio debe contar con un ecrán, un proyector multimedia, una laptop, equipo de sonido, cámara fotográfica y filmadora, los cuales serán utilizados, donde las condiciones de la zona lo permitan, para un mejor desarrollo del evento. Los materiales que deberán distribuirse entre los asistentes están referidos a: folletos, afiches, resumen de los resultados obtenidos del estudio y de los aspectos más importantes del Proyecto y la Programación del Evento, todo ello según sea la necesidad y el alcance de la actividad.



Productos: La reunión permite obtener un registro fotográfico, filmación de la reunión, lista de asistencia, cargos de las cartas de invitación y el Acta correspondiente suscrita por las autoridades y, facultativamente y de forma posterior, la transcripción de las intervenciones de los asistentes. Los resultados de la reunión, se integran al Estudio de Evaluación Preliminar de Impacto Ambiental.

2. Reunión informativa específica

La Reunión Informativa Específica tendrá como objetivo explicar a los propietarios de los predios afectados por el proyecto la magnitud de la potencial afectación y los mecanismos de compensación que serán previstos a fin de aclarar dudas y preocupaciones e incorporar opiniones o sugerencias de la población. A continuación, los aspectos más relevantes a tener en cuenta:

Convocatoria: Se recomienda desarrollar con una anticipación mínima de 30 días calendario, de forma continua. El Contratista quien elabora el estudio, tendrá que indicar los objetivos de la reunión y del Estudio. El modo de convocatoria se debe realizar a través de Invitaciones escritas a la población afectada, Comunicados en medios de mayor difusión (periódicos, radioemisoras) para la asistencia de la población afectada, además de Afiches en lugares públicos y visibles. La fecha, hora y lugar de la reunión se propone en el Plan de Participación Ciudadana, la cual será evaluada y aprobada con anticipación por la DGAC.

Ejecución: la reunión considera un procedimiento a fin de cumplir con los objetivos de la actividad. En ese sentido, se presenta los pasos a seguir:

- Registro de Asistentes (Lista de Asistencia)
- Apertura de la reunión (palabras de autoridades locales, DGAC, Titular de proyecto, Contratista)
- Desarrollo de la reunión (exposición)
- Participación de asistentes (preguntas y respuestas)
- Acta (elaboración, lectura y firma del Acta)
- Cierre del evento (Palabras finales)

Con respecto a los recursos necesarios para la Reunión Informativa Específica, se recomienda que el Contratista quien elabora el estudio cuente con un panel adecuado para un proyector multimedia, una laptop, equipo de sonido, cámara fotográfica y filmadora, los cuales serán utilizados, donde las condiciones de la zona lo permitan, para un mejor desarrollo del evento.

Los materiales que deberán distribuirse entre los asistentes están referidos a: folletos, afiches, resumen de los resultados obtenidos del estudio referentes a la ubicación definitiva del proyecto y la Programación del Evento, todo ello según sea la necesidad y el alcance de la actividad. Para la realización de esta reunión se deberá contar con la definición del padrón de afectados del proyecto y su ubicación espacial en el Plano Clave de afectaciones del proyecto.

Productos: La reunión permite obtener un registro fotográfico, filmación de la reunión, lista de asistencia, cargos de las cartas de invitación y el Acta correspondiente suscrita por la población afectada y, facultativamente y de forma posterior, la transcripción de las



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

intervenciones de los asistentes. Los resultados de la reunión, se integran al Estudio de Impacto Ambiental.

3. Resultados del proceso de Participación Ciudadana

Dentro del capítulo de Participación Ciudadana, se deberá presentar los resultados del proceso del PPC. En este capítulo se debe describir dónde se realizaron, quienes asistieron, qué mecanismos y metodologías se aplicaron, qué productos fueron obtenidos y cuáles fueron las preocupaciones, sugerencias, posiciones y expectativas de la población durante la aplicación de los mecanismos. Igualmente, se debe presentar las evidencias que registres la ejecución de los mecanismos aprobados en el PPC. Para mayor detalle respecto a la información que se debe presentar por cada mecanismo, revisar las secciones donde se detallan las características de los mecanismos y sus alcances. Dicho resultado se deberá presentar además en formato digital, incluyendo la filmación de las consultas, entre otros.

El capítulo de Participación Ciudadana debe considerar mínimamente el siguiente contenido:

- Introducción
- Objetivos generales.
- Objetivos específicos.
- Esquema general del proceso de participación ciudadana.
- Características de los mecanismos participativos propuestos.
- Alcance de implementación del proceso de participación (Áreas de Influencia).
- Grupos de Interés identificados en todo el proceso de participación.
- Implementación de los mecanismos de participación.
- Resultados (Productos) de los mecanismos de participación.
- Lecciones aprendidas de todo el proceso de participación.
- Conclusiones de todo el proceso de participación.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

ANEXO N° 03 ENTREGABLE BIM

ITEM	ESPECIALIDAD	ENTREGABLE BIM	FORMATOS	MATRIZ DE ENTREGABLE BIM				LOD
				Informe 01	Informe 02	Informe 03	Informe 04	
1	Estudio Topográfico, Fotogramétrico, diagnóstico predial, plan maestro (configuración del aeropuerto, huella de ruido, uso de la tierra, área de influencia, área de terminal de pasajeros, acceso al aeropuerto).	Se deberá ubicar en el modelo BIM los puntos de georreferenciación, superficie topográfica, estructuras existentes, áreas afectadas, áreas de influencia, huella de ruido, uso de tierras, acceso al aeropuerto, etc.	LandXML, C3D, DWG, DGN, Naviswork, infrawork, etc.	Ubicación de los puntos de control, Levantamiento topográfico, fotogramétrico.	Ubicación de los puntos de control, Levantamiento topográfico, fotogramétrico.	Área para el proyecto, polígono cerco perimétrico, áreas adyacentes, diagnóstico predial, huella de ruido, uso de tierras, área del terminal, acceso al aeropuerto, área de influencia.	Área para el proyecto, polígono cerco perimétrico, áreas adyacentes, diagnóstico predial, huella de ruido, uso de tierras, área del terminal, acceso al aeropuerto, área de influencia.	200
2	Estudio de suelos, pavimentos, canteras y fuentes de agua.	Levantamiento topográfico de canteras, ubicación de fuentes de agua, DME, etc.	LandXML, C3D, DWG, DGN, Naviswork, infrawork, etc.	Ubicación de los estratos de suelos, puntos de control, Levantamiento topográfico de canteras, DME, etc.	Ubicación de los estratos de suelos, puntos de control, Levantamiento topográfico de canteras, DME, etc.	Ubicación de los estratos de suelos, puntos de control, Levantamiento topográfico de canteras, DME, etc.	Ubicación de los estratos de suelos, puntos de control, Levantamiento topográfico de canteras, DME, etc.	200
3	Parte Aeronáutica: Diseño de Pavimentos, diseño geométrico (pista, plataforma, calle de rodaje, franjas, resas, vías, accesos, señalización).	Alineamiento, rasante, corredor, superficie terminada, estructura del pavimento, geometría, etc.	LandXML, C3D, DWG, DGN, Naviswork, infrawork, etc.		Ubicación de alineamiento, corredor, superficie terminada, estructura pavimento, geometría, señalización, etc.	Ubicación de alineamiento, corredor, superficie terminada, estructura pavimento, geometría, señalización, etc.	Ubicación de alineamiento, corredor, superficie terminada, estructura pavimento, geometría, señalización, etc.	350
4	Estudio Hidrológico y sistema de drenaje.	Alineamiento, rasante, secciones, corredor, superficie, estructura del sistema de drenaje, geometría, etc.	LandXML, C3D, DWG, DGN, Naviswork, infrawork, etc.		Ubicación de alineamiento, corredor, superficie, geometría del sistema de drenaje, secciones, estructura, etc.	Ubicación de alineamiento, corredor, superficie, geometría del sistema de drenaje, secciones, estructura, etc.	Ubicación de alineamiento, corredor, superficie, geometría del sistema de drenaje, secciones, estructura, etc.	350
5	Diseño de la Parte Pública. (Arquitectura, estructuras, sanitarias, eléctricas, comunicaciones, etc.)	Concepto, diseño arquitectónico, estructuras sanitarias, eléctricas, comunicaciones.	RVT, LandXML, C3D, DWG, DGN, Naviswork, infrawork, IFC, etc.		Concepto, diseño arquitectónico, estructuras sanitarias, eléctricas, comunicaciones.	Concepto, diseño arquitectónico, estructuras sanitarias, eléctricas, comunicaciones.	Concepto, diseño arquitectónico, estructuras sanitarias, eléctricas, comunicaciones.	350
6	Diseño de elementos de apoyo. (arquitectura, estructuras, sanitarias, eléctricas, comunicaciones, etc.)	Concepto, diseño arquitectónico, estructuras sanitarias, eléctricas, comunicaciones.	RVT, LandXML, C3D, DWG, DGN, Naviswork, infrawork, IFC, etc.		Concepto, diseño arquitectónico, estructuras sanitarias, eléctricas, comunicaciones.	Concepto, diseño arquitectónico, estructuras sanitarias, eléctricas, comunicaciones.	Concepto, diseño arquitectónico, estructuras sanitarias, eléctricas, comunicaciones.	350
7	Procedimientos constructivos.	Modelo con parámetros de secuencia constructiva.	RVT, LandXML, C3D, DWG, DGN, Naviswork, infrawork, IFC, etc.					-
8	Gestión BIM	Plataforma colaborativa que permita gestión en la nube y elaborar comunicaciones entre los involucrados.						



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE		
	<u>Requisitos:</u>		
	Cant.	Cargo	Experiencia
	1	Jefe Proyecto o Planificador aeroportuario	Acreditar 24 meses de experiencia en la especialidad, contados desde la colegiatura, como: Jefe de Proyectos y/o Gerente de Infraestructura y/o Planificador Aeroportuario y/o, Jefe de Estudios y/o, Coordinador y/o, Gerente de Estudios y/o, Gerente de Proyectos en estudios de Preinversión a nivel de Perfil y/o Prefactibilidad y/o Factibilidad y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de aeropuertos y/o aeródromos.
	1	Especialista en planificación de espacios aéreos	Acreditar 12 meses de experiencia específica, contados desde la colegiatura, en estudios y/o diseños de procedimientos de vuelo instrumentales (IFR) y/o; en estudios conceptuales, planes maestros y/o, en estudios de Preinversión a nivel de Perfil y/o Prefactibilidad y/o Factibilidad y/o, estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de aeropuertos y/o aeródromos.
	1	Especialista en topografía	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde colegiatura, como especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de topografía y/o, Trazo, topografía y diseño vial y/o, Señalización y Seguridad Vial y/o, Trazo y/o Topografía y/o Diseño y/o Vial y/o Señalización y/o Seguridad y/o Vial y/o, Señalización y/o Seguridad vial y/o Vial, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido. y/o Vías de evitamiento.
	1	Especialista en suelos y pavimentos	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista o, Ingeniero o, Jefe o, Responsable o la combinación de estos en/de suelos y pavimentos y/o, suelos asfalto y pavimentos y/o, suelos pavimentos y concreto y/o, suelos canteras y pavimentos, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Table with 4 rows and 3 columns. Columns: Quantity, Specialization, and Description. Row 1: 1, Especialista en drenaje, Con experiencia específica no menor de 12 meses... Row 2: 1, Especialista en diseño arquitectónico, Con experiencia específica no menor de 12 meses... Row 3: 1, Especialista en estructuras de edificaciones, Con experiencia específica no menor de 12 meses... Row 4: 1, Especialista en instalaciones sanitarias, Con experiencia específica no menor de 12 meses...



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

		de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con el diseño de las instalaciones sanitarias para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de edificaciones para aeropuertos y/o aeródromos y/o edificaciones importantes tales como Colegios, Hospitales, Edificios, Bancos, Entidades Públicas, Ministerios y Centros Comerciales.
1	Especialista en Instalaciones Eléctricas	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Jefe de Proyecto Y/o Jefe de Estudio y/o Responsable en/de instalaciones eléctricas y/o Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas, Instalaciones Mecánico eléctricas y/o, Diseño de instalaciones eléctricas y/o electromecánicas y/o, electricidad y/o, electricista, en estudios conceptuales y/o, en estudios de Preinversión y/o, en estudios de Ingeniería a nivel de estudio definitivo y/o, en la elaboración de expedientes técnicos de obra; relacionados con el diseño de las instalaciones eléctricas para la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de edificaciones para aeropuertos y/o aeródromos y/o edificaciones importantes tales como Colegios, Hospitales, Edificios, Bancos, Entidades Públicas, Ministerios y Centros Comerciales.
1	Especialista Ambiental	Con experiencia específica no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista en impacto ambiental en la elaboración de estudios de Impacto Ambiental y/o evaluaciones preliminares de impacto ambiental (EVAP) y/o componentes ambientales y/o declaratoria de impacto ambiental y/o estudio de impacto ambiental semidetallado y/o estudio de impacto ambiental detallado y/o ficha técnica socio ambiental (FITSA) y/o en proyectos aeroportuarios en carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido y/o Vías de evitamiento.
1	Especialista Social	Con experiencia no menor de 12 meses , contados desde la obtención del grado académico de bachiller, como especialista social y/o especialista y/o ingeniero en/de relaciones comunitarias , en estudios de Preinversión y/o Estudios Definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido y/o Vías de evitamiento.
1	Especialista en afectaciones prediales	Titulado con experiencia no menor de 12 meses, contados desde la colegiatura, como especialista y/o responsable en/de afectaciones prediales y/o expropiaciones y reasentamientos, y/o Especialista en Temas Físico Legal y/o, Especialista en Temas Físico Legal (Expropiación) y/o, Especialista en Saneamiento Físico Legal , en estudios de Preinversión y/o Estudios Definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos de aeropuertos y/o aeródromos y/o carreteras a nivel de afirmado o asfaltado o tratamiento superficial bicapa o pavimento rígido y/o Vías de evitamiento.
1	Especialista en	



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Table with 3 columns: Quantity, Description, and Requirements. It lists four job profiles: Sanitary Engineer, Cost Specialist, Economic Specialist, and BIM Manager. Below the table is an 'Acreditación' section detailing the required experience and documentation for each role.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el anexo N° 09 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.

Importante

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

B.2 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Table with 3 columns: Descripción, Cantidad (GLB), and Perfil (Tiempos mínimos de participación en el estudio (meses)). Rows include: Oficina en Lima destinado al Proyecto (1, 6.00), Equipo de computo (6, 6.00), Equipos de topografía (Estación Total) (1, 4.00), and Equipo de campo para ensayo de suelos y pavimento (1, 4.00).

Acreditación:

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



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Importante		
<i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i>		
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE	
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA	
	<u>Requisitos:</u>	
	Can t.	Cargo
		Formación Académica
	1	Jefe Proyecto o Planificador aeroportuario
		Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Aeronáutica o Aeroportuario o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o Ingeniero Técnico Aeronáutico.
	1	Especialista en planificación de espacios aéreos
		Título profesional en Aeronáutico o Ingeniero Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o su equivalente en el país extranjero.
	1	Especialista en topografía
		Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.
	1	Especialista en suelos y pavimentos
		Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.
	1	Especialista en drenaje
		Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos y/o Ingeniería Agrícola y/o Ingeniería Agrónoma.
	1	Especialista en diseño arquitectónico
		Título Profesional en Arquitecto
	1	Especialista en estructuras de edificaciones
		Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.
	1	Especialista en instalaciones sanitarias
		Título profesional en Ing. Sanitario
	1	Especialista en Instalaciones Eléctricas
		Título profesional en Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Mecánica Eléctrica.
	1	Especialista Ambiental
		Título profesional en Ingeniería Ambiental o, Ingeniero Civil o, Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o, Ingeniero Forestal o, Ingeniero en Gestión Ambiental o, Biólogo.
	1	Especialista Social
		Título profesional en Antropólogo o Sociólogo
	1	Especialista en afectaciones prediales
		Título profesional en Ingeniería Civil o Abogado o Arquitecto
	1	Especialista en saneamiento físico legal de predios
		Título profesional en Abogado



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

1	Especialista en metrados, costos y presupuestos	Título profesional en Ing. Civil
1	Especialista en evaluación económica de proyectos aeroportuarios	Título profesional en Economista, Ing. Civil, Ing. Economista o equivalente.
1	BIM Manager	Ingeniero Civil o Arquitecto.

Acreditación:

El Título Profesional, será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

En caso que la copia simple del título profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.

Importante

Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo, Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado equivalente a Cuatro Millones y 00/100 soles (S/. 4'000,000.00) por la contratación de servicios de consultoría 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 considerarán servicios de consultoría similares a los siguientes:

- **Elaboración de Estudios de Preinversión a nivel de perfil, prefactibilidad y factibilidad referidos a:**
 - **Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de aeródromos o aeropuertos o carreteras.**
 - **Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de terminal o edificio de pasajeros de aeródromo o aeropuertos.**
 - **Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de los pavimentos y/o, pistas de aterrizaje y/o calles de rodaje, y/o**



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

	<p>plataforma de estacionamiento de aeronaves y/o la combinación de estos, en aeródromos o aeropuertos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Elaboración de Expedientes técnicos y/o estudios definitivos referidos a: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de aeródromos o aeropuertos o carreteras. ➤ Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de terminal o edificio de pasajeros de aeródromo o aeropuertos. ➤ Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de los pavimentos en aeródromos o aeropuertos. ➤ Construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de pistas de aterrizaje y/o calles de rodaje, y/o plataforma de estacionamiento de aeronaves y/o la combinación de estos, en aeródromos o aeropuertos. <p>Nota: Se considerará terminología similar a Expediente Técnico, el término "Diseño Conceptual". Asimismo, se considerará terminología similar para el término Estudio Definitivo, los términos: Diseño y/o, Diseño Constructivo y/o, Asistencia Técnica para la Redacción del Proyecto y/o, Estudio Técnico, Económico y Ambiental (T.E.S.A.) y/o, Modificado del Diseño y/o, Diseño Final y/o Estructuración.</p> <p>Acreditación:</p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago ².</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 12 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>
--	---

² 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".



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

En el caso de servicios de ejecución periódica, 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° 11.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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° 12 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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.*