

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el 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:

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior: 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹

**CONCURSO PÚBLICO N°
060-2021-MTC-20**

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACION DE 04
EXPEDIENTES TECNICOS DE OBRA DE LAS IOARR'S DE LAS
ESTACIONES DE PEAJE,CATAC,NAZCA,SICUYANI Y YAUCA.**

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

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



DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

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

Importante

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

1.8. 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.

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 de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial 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 RNP².

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 los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

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 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.

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

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 el consentimiento de la liquidación final.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas

que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES



3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional-
PROVIAS NACIONAL

RUC N° : 20503503639

Domicilio legal : Jirón Zorritos N°1203 – Piso 4 Sector A

Teléfono: : 615 7800 – Anexo 4378

Correo electrónico: : wmalaga@pvn.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la “ELABORACION DE 04 EXPEDIENTES TECNICOS DE OBRA DE LAS IOARR'S DE LAS ESTACIONES DE PEAJE,CATAC,NAZCA,SICUYANI Y YAUCA.”

1.3. VALOR REFERENCIAL³

El valor referencial asciende al total (S/.1,353,702.97 - UN MILLON TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS DOS CON 97/100 SOLES) incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra comprendida por los 04 ítem. El valor referencial ha sido calculado al mes de Agosto

Valor Referencial (VR)		Límites ⁴	
		Inferior	Superior
ELABORACION DE 04 EXPEDIENTES TECNICOS DE OBRA DE LAS IOARR'S DE LAS ESTACIONES DE PEAJE, CATAC, NAZCA, SICUYANI Y YAUCA - S/.1,353,702.97		S/.1,218,332.68	S/.1,489,073.26
Ítem 1	REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808 – S/.315,083.58.	S/.283,575.23	S/.346,591.93
Ítem 2	REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438 – S/.367,796.65.	S/.331,016.99	S/.404,576.31
Ítem 3	REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885 – S/.335,411.37.	S/.301,870.24	S/.332,057.25
Ítem 4	REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888 – S/.335,411.37.	S/.301,870.24	S/.332,057.25

³ El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

⁴ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

Importante

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N°02 N°272-2021-MTC/20.2 el 17 de diciembre de 2021.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de Noventa (90) días calendarios por cada Ítem, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, el cual será digital y sin costo, solicitando al correo electrónico wmalaga@pvn.gob.pe **(como medida de prevención ante la COVID-19)**

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N° 31085, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- Ley N° 31086, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2021.
- TUO de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y su modificación efectuada mediante Decretos Supremos N° 377-2019-EF y 168-2020-EF.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Código Civil.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones emitidas por OSCE.
- Resoluciones emitidas por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁵, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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.

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

a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (**Anexo N° 4**)

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

- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)

Importante

El 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.

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

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

Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios o tarifas.

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

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

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:



PTPi = Puntaje total del postor i
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pei = 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:

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- 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.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁶.
- Estructura de costos de la oferta económica.
- Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete⁷.
- Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU⁸.
- Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes⁹.

Importante

⁶ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁷ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

⁸ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

⁹ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

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

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

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 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.*

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 Haya¹⁰.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **Unidad de Trámite Documentario de PROVIAS Nacional**, sito en Jr. Zorritos 1203, Cercado de Lima.

2.6. ADELANTOS¹¹

“La Entidad podrá otorgar adelanto directo por el 20% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los 08 días calendarios contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantados¹² 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 15 días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en 03 PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS:

1er Pago 25% del monto contratado, a la conformidad del primer entregable

2do Pago 35% del monto contratado, a la conformidad del segundo entregable

3er Pago 40% del monto contratado, a la conformidad del tercer entregable

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

- Informe del funcionario responsable de la Subdirección de Operaciones del entregable correspondiente emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Presentación de los siguientes documentos por mesa de partes:
- Copia de pago.
- Comprobante de pago
- Entregable correspondiente en calidad de conforme (compilado)
- Copia de Registro de SCTR del personal asignado para el servicio, hasta la fecha de culminación

¹⁰ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

¹¹ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

¹² De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

del Servicio, visada por el Representante Legal del Contratista.

- Certificados de habilidad

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES sito en Jr. Zorritos 1203, Cercado de Lima.

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





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

REPÚBLICA DEL PERÚ

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

PROYECTO ESPECIAL INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL

SUBDIRECCION DE OPERACIONES

TÉRMINOS DE REFERENCIA

R. QUIROZ

**CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DE 04
EXPEDIENTES TÉCNICOS DE OBRA DE LAS IOARR's DE LAS
ESTACIONES DE PEAJE CATAC, NAZCA, SICUYANI Y
YAUCA.**

JULIO-2021



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Contenido

1.	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.....	6
2.	FINALIDAD PÚBLICA.....	6
3.	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.....	6
4.	ÁREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO.....	7
5.	BASE LEGAL, REGLAMENTO Y NORMAS TÉCNICAS.....	7
6.	CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR.....	9
6.1	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS.....	10
6.1.1	ÍTEM 01. "REMEDIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCHOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808.....	10
6.1.1.1.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA A CONTRATAR.....	10
6.1.1.2.	LA INTERVENCIÓN A DESARROLLAR.....	10
6.1.1.2.1.	ISLAS EN ZONA DE COBRO.....	10
6.1.1.2.2.	PROTECTOR DE IMPACTO.....	11
6.1.1.2.3.	REDUCTORES DE VELOCIDAD.....	14
6.1.1.2.4.	PAVIMENTO EN ZONA DE COBRO.....	14
6.1.1.2.5.	DUCTERÍAS DE CONEXIONADO.....	14
6.1.1.2.6.	GUARDAVÍAS.....	14
6.1.1.2.7.	COBERTURA METÁLICA.....	15
6.1.1.2.8.	SEÑALIZACIÓN.....	15
6.1.1.2.9.	INSTALACIONES SANITARIAS.....	15
6.1.1.2.10.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS.....	15
6.1.1.2.11.	ALMACÉN DE COMBUSTIBLE.....	16
6.1.1.2.12.	ALMACÉN DE BIENES.....	16
6.1.1.2.13.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO.....	16
6.1.1.2.14.	SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	17
6.1.1.3.	RESUMEN DE METAS.....	17
6.1.2	ÍTEM 02. "REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438.....	18
6.1.2.1.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA A CONTRATAR.....	18
6.1.2.2.	LA INTERVENCIÓN A DESARROLLAR.....	18
6.1.2.2.1.	ISLAS EN ZONA DE COBRO.....	18
6.1.2.2.2.	PROTECTOR DE IMPACTO.....	19
6.1.2.2.3.	AMORTIGUADOR DE IMPACTO.....	22
6.1.2.2.4.	REDUCTORES DE VELOCIDAD.....	23
6.1.2.2.5.	PAVIMENTO RÍGIDO REFORZADO.....	23
6.1.2.2.6.	CASETA DE COBRANZA.....	23
6.1.2.2.7.	DUCTERÍAS DE CONEXIONADO.....	23
6.1.2.2.8.	GUARDAVÍAS.....	24
6.1.2.2.9.	SEÑALIZACIÓN.....	24
6.1.2.2.10.	INSTALACIONES SANITARIAS.....	24
6.1.2.2.11.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS.....	24
6.1.2.2.12.	ALMACÉN DE COMBUSTIBLE.....	25
6.1.2.2.13.	ALMACÉN DE BIENES.....	25
6.1.2.2.14.	COBERTURA METÁLICA (MARQUESINA).....	25
6.1.2.2.15.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO.....	26

R. QUIROZ



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T: (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.1.2.2.16.	SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	26
6.1.2.3.	RESUMEN DE METAS.....	26
6.1.3.	ÍTEM 03. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI, EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885.....	27
6.1.3.1.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA A CONTRATAR.....	27
6.1.3.2.	LA INTERVENCIÓN A DESARROLLAR.....	28
6.1.3.2.1.	REDUCTORES DE VELOCIDAD.....	28
6.1.3.2.2.	PAVIMENTO EN ZONA DE COBRO.....	28
6.1.3.2.3.	CARRILES AUXILIARES.....	28
6.1.3.2.4.	DUCTERÍAS DE CONEXIONADO.....	29
6.1.3.2.5.	COBERTURA METÁLICA.....	29
6.1.3.2.6.	SEÑALIZACIÓN.....	29
6.1.3.2.7.	INSTALACIONES SANITARIAS.....	29
6.1.3.2.8.	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL.....	30
6.1.3.2.9.	LOSA EN INSTALACIONES ADMINISTRATIVA.....	30
6.1.3.2.10.	HABITACIONES PARA PERSONAL.....	30
6.1.3.2.11.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS.....	30
6.1.3.2.12.	ALMACÉN DE BIENES.....	30
6.1.3.2.13.	PROTECCIÓN DE DESCARGA ATMOSFÉRICA.....	31
6.1.3.2.14.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO.....	31
6.1.3.2.15.	SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	31
6.1.3.3.	RESUMEN DE METAS.....	31
6.1.4.	ÍTEM 04. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA, EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888.....	33
6.1.4.1.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA A CONTRATAR.....	33
6.1.4.2.	LA INTERVENCIÓN A DESARROLLAR.....	33
6.1.4.2.1.	ISLAS.....	33
6.1.4.2.2.	PROTECTOR DE IMPACTO.....	34
6.1.4.2.3.	REDUCTORES DE VELOCIDAD.....	37
6.1.4.2.4.	PAVIMENTO EN ZONA DE COBRO.....	37
6.1.4.2.5.	DUCTERÍAS DE CONEXIONADO.....	37
6.1.4.2.6.	GUARDAVÍAS.....	37
6.1.4.2.7.	SEÑALIZACIÓN.....	38
6.1.4.2.8.	INSTALACIONES SANITARIAS.....	38
6.1.4.2.9.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS.....	38
6.1.4.2.10.	ALMACÉN DE COMBUSTIBLE.....	39
6.1.4.2.11.	ALMACÉN DE BIENES.....	39
6.1.4.2.12.	MARQUESINA.....	39
6.1.4.2.13.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO.....	39
6.1.4.2.14.	SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	40
6.1.4.3.	RESUMEN DE METAS.....	40
6.2.	REQUERIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS.....	41
6.2.1.	REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR PVN.....	42
6.2.2.	INSPECCIÓN Y TRABAJO DE CAMPO.....	42
6.2.2.1.	ACTIVIDADES A DESARROLLAR.....	42
6.2.3.	DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS EXISTENTES.....	44
6.2.4.	ESTUDIO DE TRÁFICO.....	46

R. QUIROZ



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.2.5	ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.....	46
6.2.6	ESTUDIO TOPOGRÁFICO.....	51
6.2.7	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PRELIMINAR - ANTEPROYECTO.....	55
6.2.8	ESPECIALIDAD - ARQUITECTURA.....	56
6.2.9	EQUIPAMIENTO MOBILIARIO.....	57
6.2.10	SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL.....	58
6.2.11	ESPECIALIDAD - ESTRUCTURAS.....	58
6.2.12	ESPECIALIDAD - PAVIMENTOS.....	58
6.2.13	ESPECIALIDAD - INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS.....	59
6.2.14	ESPECIALIDAD EN EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO Y COMUNICACIONES.....	59
6.2.15	ESPECIALIDAD - INSTALACIONES SANITARIAS.....	60
6.2.16	PLAN DE CONTINGENCIA PARA REALIZAR LA REMODELACIÓN.....	61
6.2.17	CUMPLIMIENTO PROTOCOLO SANITARIO PARA PREVENCIÓN DEL COVID-19.....	61
6.2.18	ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL EN LA EJECUCIÓN DE OBRA.....	61
6.2.19	MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CÁLCULO.....	64
6.2.20	PLANOS.....	65
6.2.21	METRADOS.....	65
6.2.22	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	66
6.2.23	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.....	66
6.2.24	PRESUPUESTOS.....	67
6.2.25	PROGRAMACIÓN DE OBRAS.....	68
6.2.26	MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	69
6.3	PRECISIONES DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS.....	69
6.4	RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD.....	70
6.5	RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR.....	70
6.6	RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR.....	70
6.6.1	RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES.....	71
6.6.2	COMPROMISOS.....	74
7.	PERFIL DEL CONSULTOR.....	74
8.	EQUIPO PROFESIONAL DEL CONSULTOR.....	75
9.	PRODUCTO A OBTENER.....	79
9.1	ENTREGABLE N°01.....	79
9.2	ENTREGABLE N°02.....	80
9.3	ENTREGABLE N°03.....	80
10.	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.....	85
10.1	ENTREGABLE N°01 – ETAPA I.....	85
10.2	ENTREGABLE N°02 – ETAPA II.....	85
10.3	ENTREGABLE N°03 – ETAPA III.....	86
10.4	INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN.....	87
10.5	CONSIDERACIONES.....	87
10.6	DEL PLAN DE TRABAJO (PDT).....	88
11.	AMPLIACIÓN DE PLAZO DE CONTRATO.....	90
12.	LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.....	90
12.1.	ÍTEM 01. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808.....	90
12.2.	ÍTEM 02. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438.....	91

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

12.3.	ÍTEM 03. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885	92
12.4.	ÍTEM 04. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888	93
13.	CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	94
14.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN	95
15.	SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO	95
16.	ADELANTO DIRECTO	95
17.	FORMA DE PAGO	96
18.	FORMULA DE REAJUSTE	97
19.	PENALIDADES	97
19.1	MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN	97
19.2	OTRAS PENALIDADES	98
20.	SUBCONTRATACIÓN	99
21.	PRESTACIONES ADICIONALES Y REDUCCIONES	99
22.	VALIDACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	100
23.	REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES (RNP) COMO CONSULTOR DE OBRA	100
24.	LABORES POST-ESTUDIO	100
25.	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	101
26.	CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR	101
27.	NORMAS ANTICORRUPCIÓN	102
28.	NORMAS ANTISOBORNO	102
29.	AUDITORÍA	103
30.	PROPIEDAD INTELECTUAL	103
31.	CONFIDENCIALIDAD	103
32.	GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO	103
33.	OBLIGATORIEDAD DE PRESENTAR DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES	103
34.	ANEXOS	104
35.	REQUISITOS DE CALIFICACIÓN	105
35.1.	ÍTEM 01. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808	105
35.2.	ÍTEM 02. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438	112
35.3.	ÍTEM 03. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885	119
35.4.	ÍTEM 04. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888	127


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorrillos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DE 04 EXPEDIENTES TÉCNICOS DE OBRA DE LAS IOARR's DE LAS ESTACIONES DE PEAJE CATAC, NAZCA, SICUYANI Y YAUCA.

Ítem 01. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE **CÁTAC**; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808.

Ítem 02. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE **NAZCA**; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438

Ítem 03. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE **SICUYANI**; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885.

Ítem 04. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE **YAUCA**; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888

R. QUIROZ

2. FINALIDAD PÚBLICA

La Subdirección de Operaciones de Proviás Nacional, en su afán de brindar un mejor servicio de transitabilidad vial interurbana, viene elaborando inversiones y ejecutando obras de optimización en las estaciones de peaje a nivel nacional.

El Servicio de esta Consultoría de obra tiene por finalidad optimizar la prestación de servicios y satisfacer las necesidades del transportista; mejorando así el nivel de operatividad y servicio de las Estaciones de Peaje, necesario para generar recaudo de recurso capital para el mantenimiento de las Carreteras donde se ubican dichos peajes.

Para este fin, se ha previsto contar con los Estudios Definitivos a nivel de Expediente Técnico que brinde los parámetros y aspectos técnicos de la infraestructura proyectada para fines de ejecutar las obras de las 04 IOARR's que conforman los ítems.

3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar a una Persona Natural o Jurídica, para la elaboración de los **Expedientes Técnicos de obra de las 04 IOARR's aprobadas denominadas:**

Ítem 01. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE **CÁTAC**; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Ítem 02. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE **NAZCA**; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438

Ítem 03. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE **SICUYANI**; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885.

Ítem 04. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE **YAUCA**; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888

El expediente técnico de obra comprenderá el desarrollo de las Especialidades de Arquitectura, Estructuras, Ingeniería de Pavimentos, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Eléctrica, Instalaciones Mecánicas, Ingeniería Electrónica, Seguridad Vial, Seguridad y Salud Ocupacional, Metrados, Presupuestos y toda la documentación técnica necesaria para ejecución de la obra, que incluye los estudios básicos, el anteproyecto arquitectónico, diseño y demás, elaborados bajo normativa vigente.

4. ÁREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

La Subdirección de Operaciones del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

5. BASE LEGAL, REGLAMENTO Y NORMAS TÉCNICAS

- Ley de Contrataciones del Estado / Aprobada por la Ley N°30225 y modificada mediante Decreto Legislativo N°1444, incluidas sus ampliatorias y modificatorias vigentes a la fecha.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado/ Aprobado con Decreto Supremo N°344-2018-EF, y modificada mediante Decreto Supremo N°377-2019-EF incluida sus ampliatorias y modificatorias a la fecha.
- Resolución N°014-2017-OSCE/CD, publicada el 09 de mayo de 2017, aprobó la Directiva N°012-2017-OSCE "Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras", modificada con Resolución N°018-2017-OSCE/CD del 23 de mayo de 2017.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (Resolución Ministerial N°290-2005-VIVIENDA y Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA) y modificatorias (Decreto Supremo N°010-2009-VIVIENDA y Decreto Supremo N°006-2011-VIVIENDA y Decreto Supremo N°003-2016-VIVIENDA).
- Norma E.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Resolución Ministerial N°406-2018-VIVIENDA del 03.12.2018.
- Norma E.060 del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Resolución Supremo N°010-2009-VIVIENDA del 08.05.2009.
- Familia de normas Obras de Saneamiento (OS) del RNE.
- Norma IS.010 Instalaciones Sanitarias para edificaciones.
- Norma IS.020 Tanques Sépticos.


R. QUIROZ



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Manual de Seguridad Vial; aprobado con Resolución Directoral N°05-2017-MTC/14 del 01.08.2017, publicado el 25.09.2017.
- Manual de Ensayos de Materiales, aprobado con Resolución Directoral N°018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado Resolución Directoral N°016-2016-MTC/14 del 31.05.2016, vigente del 25.06.2016.
- Manual de Carreteras: "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con Resolución Directoral N°10-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
- Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013), aprobado con Resolución Directoral N°003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con Resolución Directoral N°22-2013-MTC/14 publicada el 07.08.2013.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental / Ley N°27446
- Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental / Decreto Supremo N°19-2009-MINAM.
- Ley N°28611 - Ley General del Ambiente.
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado con Decreto Supremo N°034-2008-MTC, publicado el 25.10.2008 y sus modificatorias (DD.SS. N°003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-20011-MTC y 021-2016-MTC).
- Directiva vigente de Reductores de velocidad tipo resalto para el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC)
- Norma Técnica de Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas, aprobada por R.D. N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC de fecha 2010.05.04.
- Normas Sanitarias del Ministerio de Salud.
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Ley de Concesiones eléctricas y su reglamento.
- Código Nacional de Electricidad.
- Norma técnica de calidad de los Servicios Eléctricos
- Norma DGE "Terminología en Electricidad" y "Símbolos gráficos en Electricidad"
- Norma para la Instalación de Sistemas de Protección Contra Rayos NFPA-780
- La Norma R.D. N°018-2002-EM/DGE "Elaboración de Proyectos y Ejecución de Obras en Sistemas de Distribución y Sistemas de Utilización en Media Tensión en Zonas de Concesión de Distribución"
- Norma DGE – 013 – CS – 1
- Norma DGE – 015 – PD – 1
- Norma 2003 –01-14.-R.M. N°013 – 2003 – EM/DM.
- Código Nacional de Electricidad – Suministro 2011
- Código Nacional de Electricidad – Sistema de utilización
- Reglamento Nacional de Defensa Civil.
- Normas Técnicas Peruanas (NTP) - American Society for Testing and Materials (ASTM).
- Ley de protección del Medio Ambiente y Protección del Patrimonio
- Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos. D.S. N°052-93-EM.
- Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros Productos Derivados de los Hidrocarburos. D.S. N°030-98-EM.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos D.S N.º 015-2006-EM.
- Norma que fija la construcción de tanques soldados para el almacenamiento de petróleo API 650
- Decreto Legislativo N° 1252, crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293. Decreto Legislativo N° 1432, que modifica el Decreto Legislativo N° 1252.
- Decreto Supremo N° 242-2018-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado (TUO), del Decreto Legislativo N° 1252.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, y deroga el Decreto Supremo N° 027-2017-EF.
- Resolución Directoral N°001-2019-EF/63.01, que aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
- Decreto Supremo N°237-2019-EF – Aprueba el Plan Nacional de Competitividad y Productividad.
- Resolución Ministerial N° 972-2020/MINSA, que aprueba el documento técnico "Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición al SARS – CoV-2" y sus anexos, publicada el 27 de noviembre de 2020, que deroga la Resolución Ministerial 448-2020/MINSA.
- Resolución Ministerial N° 0301-2020-MTC/01 del 02 de junio del 2020, resolución que modifica los "Protocolos Sanitarios para la continuidad de los servicios bajo el ámbito del Sector Transportes y Comunicaciones" aprobados mediante Resolución Ministerial N° 258- 2020-MTC/01.
- Las enumeraciones de las disposiciones legales señaladas son referenciales, pudiendo aplicarse las normas respectivas y/o disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas de la especialidad, de ser el caso.

R. QUIROZ

Para todo lo no previsto en los presentes términos de referencia, se aplicará supletoriamente lo dispuesto en el TUO de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y el Código Civil.

6. CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

Para el desarrollo del Expediente Técnico, El Consultor deberá implementar y proponer una metodología de trabajo integrada y colaborativa en la que se deberán controlar los procesos de diseño en las diferentes especialidades que forman parte de esta Inversión, los cuales estarán alineados a las normas técnicas vigentes de construcción y los títulos, normas y anexos del RNE. Además, deberá utilizar software y herramientas apropiadas para evitar interferencias y de ser el caso, solucionarlas durante el proceso de diseño.

El Consultor, en coordinación con el Coordinador, deberá fijar el día en el que se llevarán a cabo las reuniones semanales de trabajo en compañía del Equipo Técnico Evaluador designado por la Entidad, a fin de evaluar concurrentemente y de manera organizada los entregables, previendo observaciones futuras y de esta forma optimizar tiempos.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.1 Actividades Específicas

6.1.1 ÍTEM 01. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808

6.1.1.1. Descripción del servicio de consultoría de obra a contratar

El desarrollo del Expediente Técnico de obra se deberá elaborar sobre la base de la IOARR aprobada denominada "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808. La solución planteada en la IOARR es referencial y no limitativa, toda modificación o actualización materia del contrato deberá contar con la aprobación del Coordinador asignado y todos los equipos involucrados de la Entidad, asimismo no ocasionará solicitudes de ampliación de plazo ni adicionales.

6.1.1.2. La intervención a desarrollar

La infraestructura proyectada se describe en la IOARR aprobada, dicho planteamiento deberá ser evaluado de forma integral, y luego el Consultor debe proponer su planteamiento para la elaboración del Expediente Técnico.

Es preciso indicar que el planteamiento actual (intervención) es referencial, no limitativo para el diseño que proponga el Consultor.

A continuación, se detalla el listado de los elementos que serán intervenidos.

6.1.1.2.1. Islas en zona de cobro

Se deberá proyectar la remodelación de las tres 03 islas existentes de la estación de Peaje, debiendo considerar las ducterías, cajas de pase que interconectan con la caseta de cobranza, el montaje y desmontaje de equipo que lo contengan (barra, semáforo, guardavías, luminarias). Respetando las siguientes características:

Ancho de cada isla	: 2m
Largo de cada isla	: 20m
Alto de cada isla	: evaluar lo existente, no menor a 0.20m
Material	: concreto simple $f'c = 245 \text{ Kg/cm}^2$
Ancho de uña	: 0.15 m
Acabado	: Semipulido texturado
Juntas dilatación	: $e=1''$ c/4.00m, sellado con asfalto.

La intervención en las islas de la zona de cobro no deberá alterar la integridad de la caseta de cobranza existente, producto de la eliminación del concreto antiguo de las islas existentes.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.1.1.2.2. Protector de impacto

Para la Unidad de Peaje se deberá proyectar la construcción de dos (02) protectores de impacto de concreto armado en la isla central de cobro, debiendo considerar en cada extremo de la isla un protector de impacto. Respetando las siguientes características:

Arquitectura:

Conformado por un volumen curvo, macizo de concreto, que protege a la caseta de cobro de impacto vehicular, que tiene las características:

- Altura frontal : 0.90 m
- Altura posterior : 0.30 m
- Inclínación de la cara frontal : 0.05 m
- Radio curva de planta : 0.80 m
- Longitud de transición recta : 0.80 m. Tangente a la curva hasta cortar a los bordes de isla.
- Ancho de transición : 0.30 m.
- Acabado de paramentos : cara vista

Ver imagen referencial del modelo tipo.

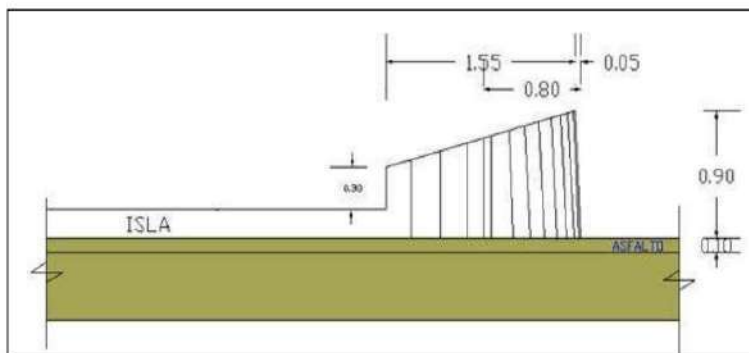


Gráfico 8: Elevación lateral de protector de impacto

R. QUIROZ



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”*

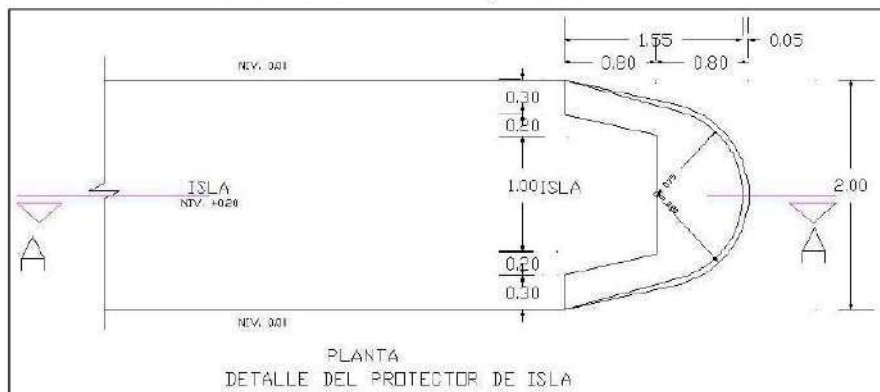


Gráfico 9: Planta de protector de impacto

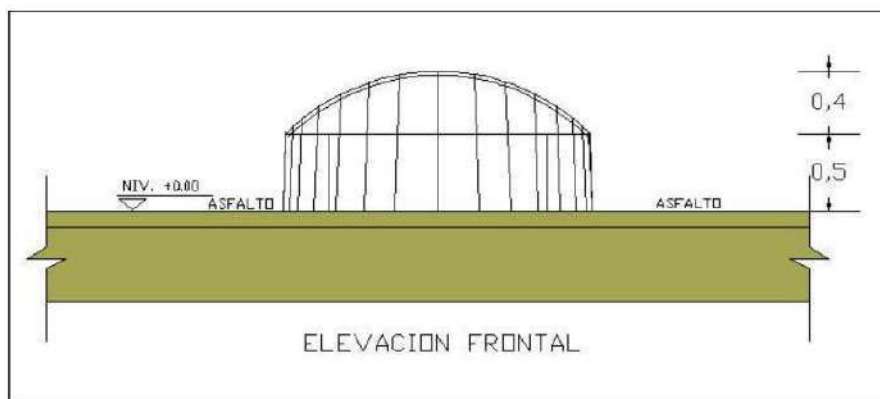


Gráfico 10: Elevación frontal de protector de impacto

R. QUIROZ

Estructuras:

La fabricación del protector de impacto vehicular debe ser monolíticamente con la isla, teniendo como mínimo las siguientes características:

- Concreto $f'c$: 245 Kg/cm²
- Acero de refuerzo F_y : 4200 Kg/cm²
- Cimentación : 0.90 m debajo del nivel de pista.

Ver imagen referencial.



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

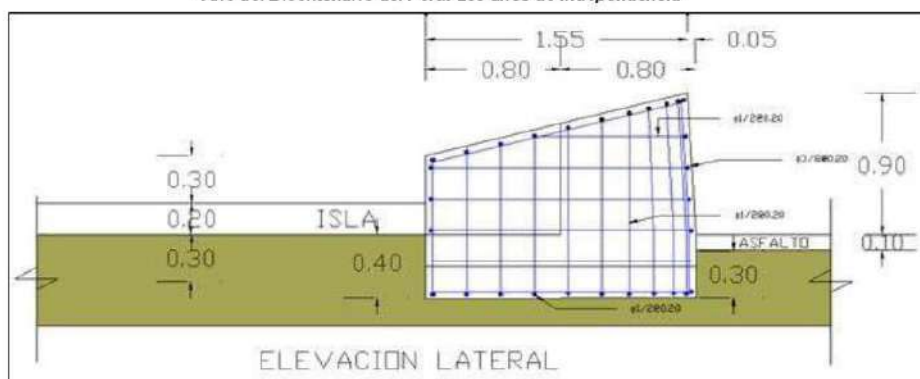


Gráfico 11: Elevación lateral estructuras de protector de impacto

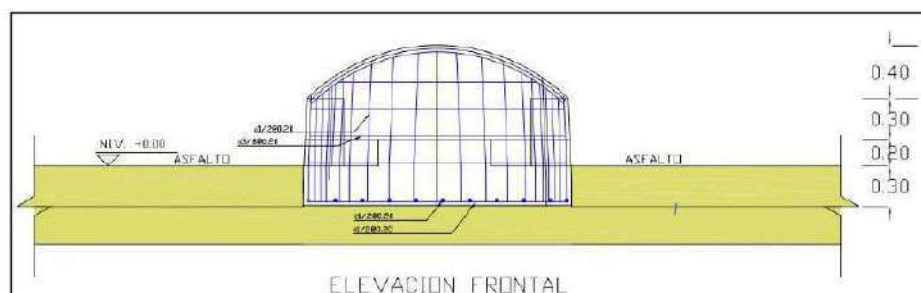


Gráfico 12: Elevación frontal estructuras de protector de impacto

R. QUIROZ

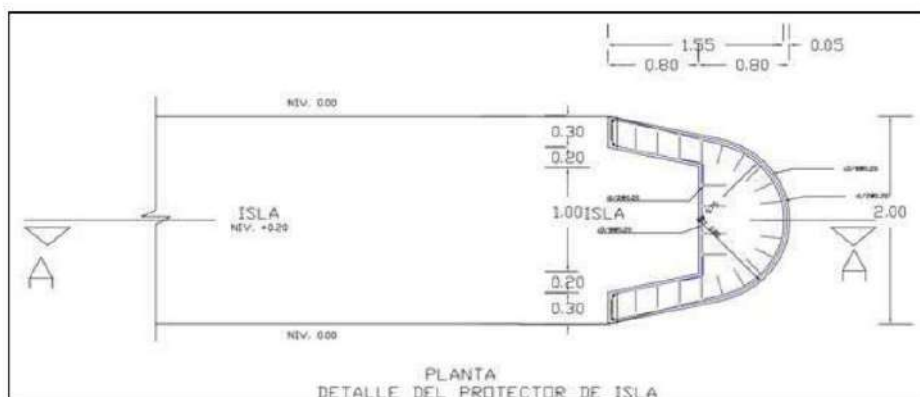


Gráfico 13: Planta estructuras de protector de isla



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

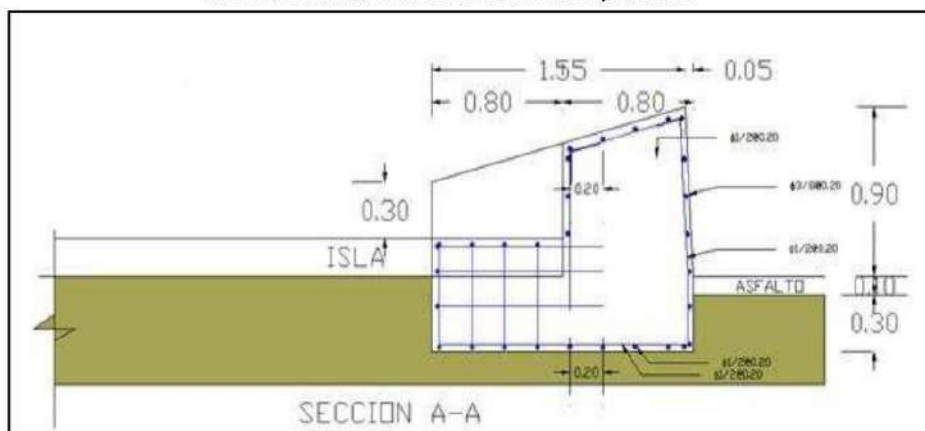


Gráfico 14: Corte estructuras de protector de impacto

6.1.1.2.3. Reductores de velocidad

Para la Estación de Peaje se remodelarán y diseñarán 02 reductores de velocidad, una en cada ingreso al peaje, con una longitud de cuerda de 5.00m, en toda la sección de la vía, de concreto armado de $f'c$: 280 kg/cm², según Directiva N°02-2007-MTC/14 y normas y reglamento vigente.

6.1.1.2.4. Pavimento en zona de cobro

Para la Estación de Peaje se deberá proyectar la construcción del pavimento de concreto reforzado en las cuatro (04) vías existentes a lo largo de 100.00 m (distancia aproximada entre reductores de velocidad); es decir desde la caseta de cobranza 50m hacia Cátac y otros 50m hacia Conococha. Se deberá tener en cuenta las condiciones de tráfico, clima y capacidad de soporte del suelo de fundación.

En el diseño del pavimento rígido deberá considerar sardineles sumergidos y juntas de dilatación, tendrán un espesor mínimo de 0,25 m de concreto armado, con una resistencia a la compresión simple mínima de $f'c=315$ kg/cm².

6.1.1.2.5. Ducterías de conexión

Se deberá proyectar el remplazo de las ducterías antiguas por nuevas desde el servidor hasta las cajas de pase de las islas en la zona de cobro de la Estación de Peaje.

6.1.1.2.6. Guardavías

Se deberá proyectar la remodelación de los guardavías de la isla de cobro central y se instalarán guardavías en las islas laterales. Se deberá sustentar en el diagnóstico si corresponde o no el reemplazo de nuevos guardavías en la isla central.

[Firma manuscrita]

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.1.1.2.7. Cobertura metálica

El Consultor deberá proyectar la remodelación de la cobertura existente, según la verificación y/o evaluación del diagnóstico de tal manera que la cobertura quede en condiciones óptimas, es decir sin filtraciones, sin goteras, sin óxido, etc.

Además, se deberá considerar el diseño del sistema de iluminación e incorporar la implementación de los dos paneles informativos del nombre de la Unidad de Peaje: "UNIDAD DE PEAJE CATAK", que se pueda visualizar desde 300.00m antes de llegar a la caseta de cobranza en ambos lados para cada sentido.

6.1.1.2.8. Señalización

Se deberá proyectar el mejoramiento de la señalización horizontal. Los planos de señalización horizontal cumplirán con el Manual de Seguridad Vial. Considerar: pintado de pavimento, de islas de concreto, de protectores de impacto, reductores de velocidad, etc.; colocado de tachas y tachones retrorreflectivos.

Así mismo, se deberá proyectar el mejoramiento la señalización Vertical. Los planos de señalización vertical cumplirán con el Manual de Seguridad Vial. Considerar: Señales informativas, preventivas y reglamentarias.

6.1.1.2.9. Instalaciones sanitarias

Se deberá proyectar la remodelación integral de las instalaciones sanitarias existentes; evaluando y verificando todos los elementos y/o accesorios y/o equipos que componen los siguientes sistemas:

- Sistema de agua potable.
- Sistema de desagüe.
- Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

Además, se proyectará la construcción un módulo de servicios higiénicos para el público de tal manera que se complemente con el existente y cubra la necesidad de SS.HH. público para ambos géneros y que cumpla el RNE. Las acciones anteriores obligan a proyectar la remodelación del sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) a fin de satisfacer la demanda.

De corresponder, se deberá proyectar una cisterna y tanque elevado necesarios para satisfacer la demanda del SS.HH. Público.

Del mismo modo, El Consultor deberá proyectar la construcción del sistema integral de drenaje pluvial para toda el área que conforma la Estación de Peaje.

6.1.1.2.10. Instalaciones eléctricas y electromecánicas

Se deberá proyectar la remodelación de manera integral de los siguientes sistemas:

- Sistema de alimentación principal.
- Sistema de puesta a tierra.
- Tablero general y secundarios.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

- Sistema de respaldo de energía.
- Sistema de iluminación interna
- Sistema de iluminación exterior
- Sistema de iluminación de emergencia.
- Sistema de iluminación en plaza de peaje.

En diseño de las instalaciones eléctricas deberá considerar la iluminación adecuada del área de cobro y los paneles informativos del peaje.

El Consultor deberá evaluar y sustentar en el diagnóstico la implementación y/o reemplazo de equipos de protección de descarga atmosférica para salvaguardar la vida útil de los equipos informáticos y del personal de la Estación de Peaje.

6.1.1.2.11. Almacén de combustible

Se proyectará la construcción de un almacén de combustible que deberá tener un área de 16.00 m² aproximadamente, cuyo criterio de diseño este bajo el Reglamento de Seguridad de Almacenamiento de Hidrocarburos de OSINERGMIN.

6.1.1.2.12. Almacén de bienes

Se proyectará la construcción de un almacén de bienes que deberá tener un área de 30.00 m² aproximadamente.

Este Módulo contará con estantes para materiales clasificados para detergentes y ácidos, almacenes varios, materiales peligrosos y lubricantes, siendo estos elementos de carácter referencial, del análisis y criterios conceptuales que el proyectista aplique al lugar donde se encuentra la unidad de peaje.

6.1.1.2.13. Control de flujo y tránsito

El Consultor deberá evaluar y proponer acciones referidas al control de flujo y tránsito, lo cual servirá para garantizar la continuidad del servicio de cobro de la Estación de Peaje en el tiempo que dure la ejecución de obra.

Se deberá plantear y presentar un Plan de Contingencia para la ejecución de obra en el expediente técnico, el cual detallará procesos para realizar la implementación de las actividades requeridas en el objeto del presente término de referencia, de tal manera que el sistema de cobro y el flujo vehicular continúen, sin afectarse por la ejecución de trabajos.

Se puede plantear la ejecución de actividades por etapas, con desvíos de flujo vehicular. El Consultor deberá proyectar la implementación de todo tipo de elemento y/o recurso y/o personal de vigía provisional para garantizar el cobro con flujo desviado, previa coordinación con el jefe de peaje y aprobación del coordinador asignado. Se deberá considerar, de ser necesario, personal que oriente el tránsito vehicular las 24 horas del día con paletas conos y señalizaciones provisionales.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El Contratista deberá tener en cuenta todos los elementos mínimos necesarios para el cobro provisional, como: caseta de cobranza provisional con suministro de energía y red de data, señalización preventiva e informativa, elementos de seguridad vial (chevrone, muros de contención, barreras viales new jersey móviles, conos, etc.), iluminación en zona de cobro, etc.; que garanticen la seguridad de la vida del cobrador.

6.1.1.2.14. Seguridad Vial, Seguridad y Salud Ocupacional

El desarrollo del expediente técnico y ejecución de obra deberán cumplir con las exigencias de Seguridad Vial, Seguridad y Salud Ocupacional, así como, con las normativas vigentes vinculadas al COVID-19.

6.1.1.3. Resumen de metas

A continuación, se detallan las metas referenciales de la Inversión, información que se encuentra registrada en el banco de inversiones.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
01.00.	REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAK		
01.01.	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES		
01.01.01	Caseta de guardanía y vigilancia	UND	1.00
01.01.02	Movilización y desmovilización de equipos	GLB	1.00
01.02.	PLAZA DE COBRO		
1.02.01	Islas en zona cobro	M3	52.36
01.02.02	Protector de impacto	UND	2.00
01.02.03	Reductores de velocidad	M3	35.00
01.02.04	Losa reforzada		
01.02.04.01	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - losa	M2	2400.00
01.02.04.02	Concreto Reforzado para losa	UND	1.00
01.02.04.03	Demolición de estructuras existentes	M3	250.00
01.02.04.04	Eliminación de Material excedente	M3	259.00
01.02.05	Ducterías de conexonado	ML	25.00
01.02.06	Guardavías	ML	232.00
01.02.07	Señalización	M2	260.40
01.03.	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01.	Sistema de agua existente	GLB	1.00
03.02.	Sistema de desagüe existente	GLB	1.00
03.03.	SS.HH. Públicos nuevos	M2	55.29
03.04.	Sistema de tratamiento de aguas residuales		
3.04.01	Sistema de tratamiento de aguas residuales - nuevo	GLB	1.00
3.04.02	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - SS.HH.	M2	1600.00
01.04.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS		
01.04.01	Sistema de alimentación principal	GLB	1.00
01.04.02	Sistema de puesta a tierra	GLB	1.00
01.04.03	Tablero general y secundarios	GLB	1.00
01.04.04	Sistema de respaldo de energía (Grupos Electrónico y sistema ininterrumpido).	GLB	1.00
01.04.05	Sistema de Iluminación y tomacorriente interna y externa en área administrativa	GLB	1.00

R. QUIROZ



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

01.04.06	Sistema de Iluminación de emergencia.	GLB	1.00
01.04.07	Sistema de Iluminación en plaza de peaje	GLB	1.00
01.05.	ALMACÉN DE COMBUSTIBLE	M2	16.00
01.06.	ALMACÉN DE BIENES	M2	30.00
01.07.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO		
01.07.01	Acceso provisional (elementos de desvío y control de tránsito)	GLB	1.00
01.07.02	Paqueteo 24 horas	MESES	3.00
01.07.03	Seguridad Vial	MESES	3.00
01.07.04	Caseta de cobranza móvil provisional	GLB	1.00
01.08.	SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (Obra)	GLB	1.00

Fuente: IOARR aprobada y registrada en el banco de inversiones del MEF

6.1.2 ÍTEM 02. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438

6.1.2.1. Descripción del servicio de consultoría de obra a contratar

El desarrollo del Expediente Técnico de obra se deberá elaborar sobre la base de la IOARR aprobada denominada "Remodelación de Estación de **Peaje Nazca**; en la Carretera Panamericana Sur Km 442+300 en la localidad Buenos Aires, distrito de Nasca, provincia Nasca, departamento Ica", CUI N°2479438. La solución planteada en la IOARR es referencial y no limitativa, toda modificación o actualización materia del contrato deberá contar con la aprobación del Coordinador asignado y todos los equipos involucrados de la Entidad, asimismo no ocasionará solicitudes de ampliación de plazo ni adicionales.

R. QUIROZ

6.1.2.2. La intervención a desarrollar

La infraestructura proyectada se describe en la IOARR aprobada, dicho planteamiento deberá ser evaluado de forma integral, y luego el Consultor debe proponer su planteamiento para la elaboración del Expediente Técnico.

Es preciso indicar que el planteamiento actual (intervención) es referencial, no limitativo para el diseño que proponga el Consultor.

A continuación, se detalla el listado de los elementos que serán intervenidos:

6.1.2.2.1. Islas en zona de cobro

El Consultor proyectará y diseñará 03 islas de la Unidad de Peaje Nasca, debiendo considerar la demolición y eliminación de las islas y casetas existentes.

Las ducterías, cajas de pase que interconectan el servidor con la caseta de cobranza, el montaje y desmontaje de equipo que lo contengan (barra, semáforo, guardavías, luminarias, cámaras, etc.). Se deberá demoler y eliminar las islas y casetas existentes. Respetando las siguientes características:



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Ancho de cada isla	: 2m
Largo de cada isla	: 20m a 25m
Alto de cada isla	: 0.20m
Material	: concreto simple $f'c = 245 \text{ Kg/cm}^2$
Ancho de uña	: 0.15 m
Acabado	: Semipulido texturado
Juntas dilatación	: $e=1''$ c/4.00m, sellado con asfalto.
N° de islas	: 3 islas para 03 carriles de cobro

Se deberá proyectar y diseñar guardavías en el borde de cada isla y 02 protectores de impacto en cada isla.

El distanciamiento entre islas deberá ser tal que los tres (03) carriles permitan el paso de vehículos livianos y pesados, siendo además el carril extremo también para vehículos de carga ancha (7.00m de carga ancha). El distanciamiento entre islas deberá ser sustentado en base al estudio de tráfico.

Ensanche de vía

Debido a que actualmente existen dos casetas de cobranza, el instalar una 3ra caseta, ocasionará necesariamente realizar un ensanche en toda la vía en la zona de cobro, desde las transiciones al peaje. Es decir, el Consultor proyectará el diseño de ensanche de vía evaluando desde la transición de ingreso hasta la transición de salida, siendo esta longitud una medida aproximada de 400.00m distribuidos de la siguiente forma: 200.00m desde la caseta de cobro hacia el norte (Ica) y otro 200.00m desde la caseta de cobro hacia el sur (Arequipa); se deberá evaluar si el ensanche corresponde a uno o a ambos sentidos y en ambos márgenes.

Para el diseño del ensanche deberá considerarse el E.M.S., y se planteará la estructura del pavimento: subrasante, sub base, base y carpeta de rodadura considerando el corte, relleno y compactado necesario.


R. QUIROZ

6.1.2.2.2. Protector de impacto

Para la Unidad de Peaje se deberá proyectar la construcción de 06 protectores de impacto de concreto armado en las islas de cobro, 02 en cada isla, debiendo considerar en cada extremo de la isla un protector de impacto. Respetando las siguientes características:

Arquitectura

Conformado por un volumen curvo, macizo de concreto, que protege a la caseta de cobro de impacto vehicular, que tiene las características:

- Altura frontal : 0.90 m
- Altura posterior : 0.30 m
- Inclinação de la cara frontal : 0.05 m
- Radio curva de planta : 0.80 m
- Longitud de transición recta : 0.80 m. Tangente a la curva hasta cortar a los bordes de isla.



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Ancho de transición : 0.30 m.
- Acabado de paramentos : cara vista

Ver imagen referencial del modelo tipo.

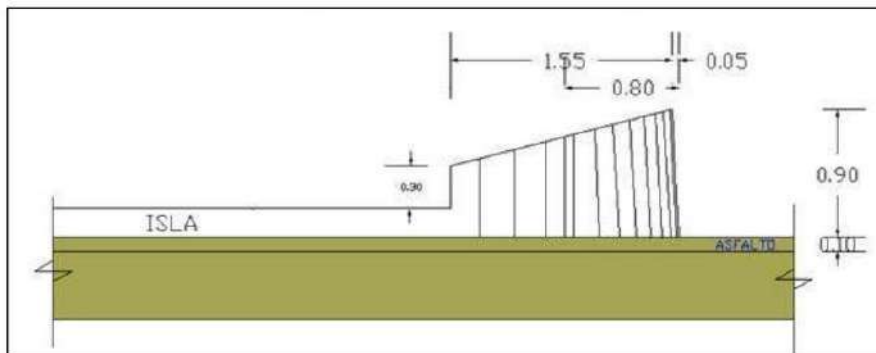


Gráfico 8: Elevación lateral de protector de impacto

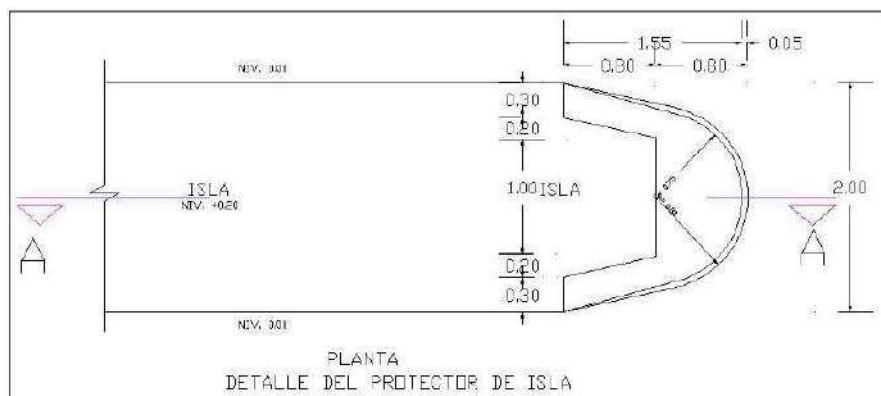


Gráfico 9: Planta de protector de impacto

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

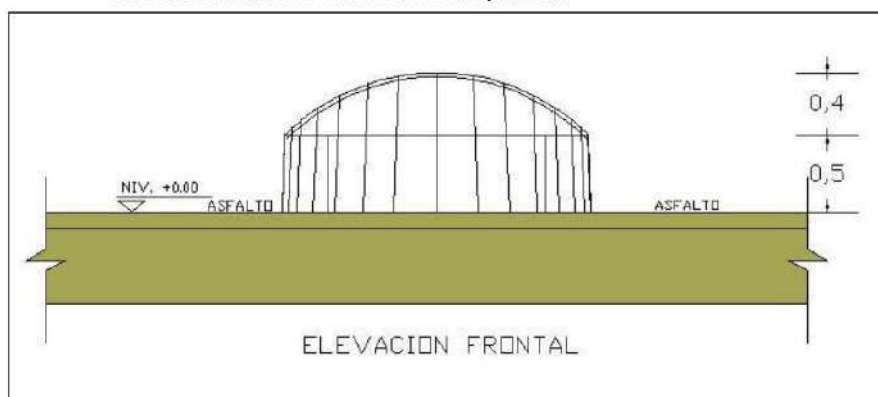


Gráfico 10: Elevación frontal de protector de impacto

Estructuras

La fabricación del protector de impacto vehicular debe ser monolíticamente con la isla, teniendo como mínimo las siguientes características:

- Concreto $f'c$: 245 Kg/cm²
- Acero de refuerzo F_y : 4200 Kg/cm²
- Cimentación : 0.30 m debajo del nivel de pista.

Ver imagen referencial.

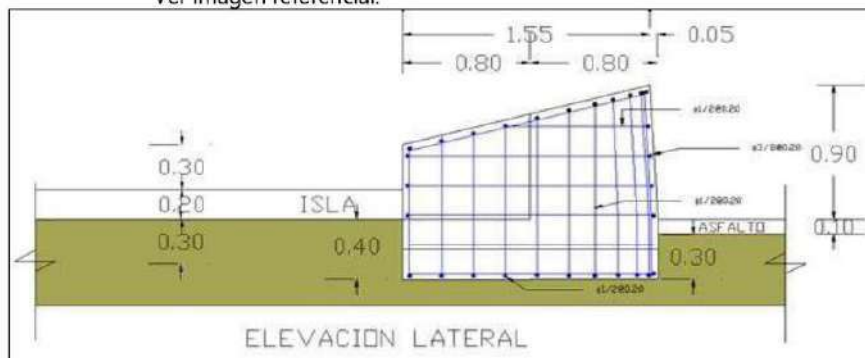


Gráfico 11: Elevación lateral estructuras de protector de impacto

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

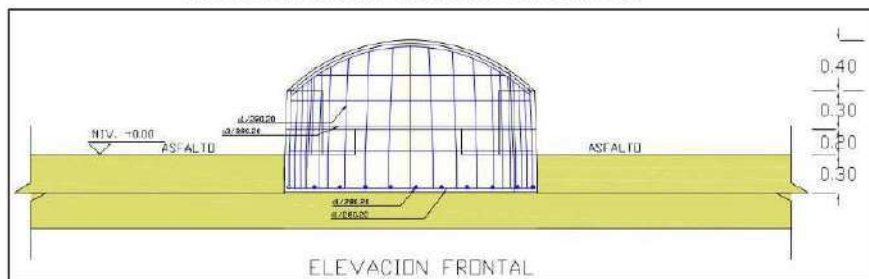


Gráfico 12: Elevación frontal estructuras de protector de impacto

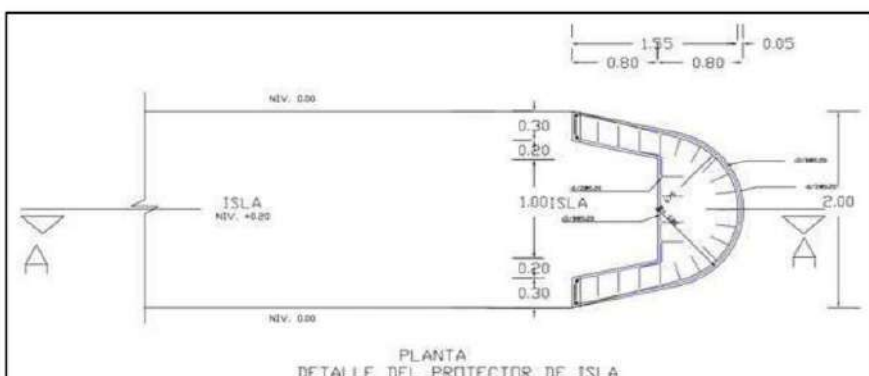


Gráfico 13: Planta estructuras de protector de impacto

R. QUIROZ

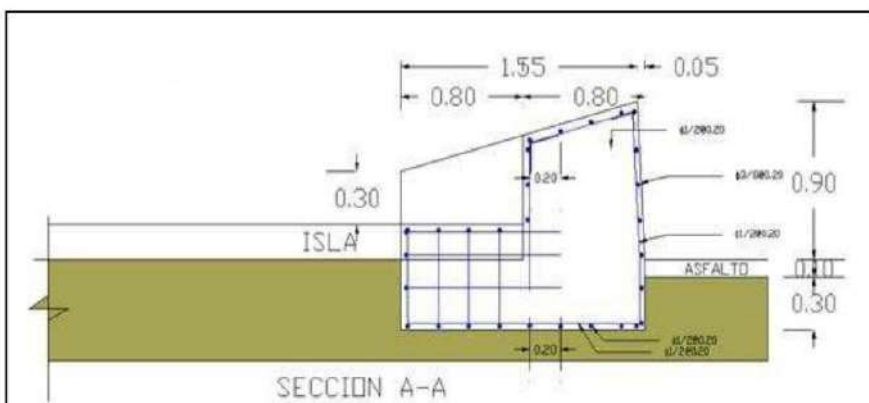


Gráfico 14: Corte estructuras de protector de impacto

6.1.2.2.3. Amortiguador de impacto

Se instalará 06 amortiguadores de impacto delante de cada protector de impacto, en el sentido del flujo vehicular.



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Amortiguador de impacto referencial



6.1.2.2.4. Reductores de velocidad

Para la Estación de Peaje se remodelarán y diseñarán 02 reductores de velocidad, una en cada ingreso al peaje, con una longitud de cuerda de 5m, en toda la sección de la vía, de concreto armado de $f'c$: 280 kg/cm², según Directiva N°02-2007-MTC/14 y normas y reglamento vigente.

6.1.2.2.5. Pavimento rígido reforzado

Para la Estación de Peaje se deberá proyectar la construcción del pavimento de concreto reforzado en las cinco (05) vías existentes a lo largo de 100.00 m (distancia aproximada entre reductores de velocidad). Se deberá tener en cuenta las condiciones de tráfico, clima y capacidad de soporte del suelo de fundación.

En el diseño del pavimento rígido deberá considerar sardineles sumergidos y juntas de dilatación, tendrán un espesor mínimo de 0,25 m de concreto armado, con una resistencia a la compresión simple mínima de $f'c=315$ kg/cm².

De las cinco (05) vías principales: 02 son en el sentido de la vía libre (de Arequipa hacia Lima) y 03 son en el sentido de cobro (de Lima hacia Arequipa). Se deberá diseñar con el ensanche necesario para las 3 casetas de cobro.

6.1.2.2.6. Caseta de cobranza

Se deberá proyectar y diseñar 3 casetas de cobranza, una en cada isla. Respetando las siguientes características:

Ancho de caseta : 1.60m

Longitud de caseta : mínimo 5.00m

N° de casetas : 3 casetas, una en cada isla para 03 carriles de cobro.

Diseñadas con la altura adecuada para el cobro de vehículos livianos y pesados y ventanas amplias y corredizas para la visualización adecuadas para el cobro.

6.1.2.2.7. Ducterías de conexión

Se deberá proyectar el remplazo de las ducterías antiguas por nuevas desde el servidor hasta las cajas de pase de las islas en la zona de cobro de la Estación de Peaje.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.1.2.2.8. Guardavías

Se proyectarán guardavías en las 03 islas nuevas de cobro.

Se deberá proyectar la remodelación de los guardavías laterales existentes de la zona de cobro. Se deberá sustentar en el diagnóstico si corresponde o no el reemplazo de guardavías en toda la zona de cobro.

6.1.2.2.9. Señalización

Se deberá proyectar el mejoramiento de la señalización horizontal. Los planos de señalización horizontal cumplirán con el Manual de Seguridad Vial. Considerar: pintado de pavimento, de islas de concreto, de protectores de impacto, reductores de velocidad, etc.; colocado de tachas y tachones retrorreflectivos.

Así mismo, se deberá proyectar el mejoramiento la señalización Vertical. Los planos de señalización vertical cumplirán con el Manual de Seguridad Vial. Considerar: señales informativas, preventivas y reglamentarias.

6.1.2.2.10. Instalaciones sanitarias

Se deberá proyectar la remodelación integral de las instalaciones sanitarias existentes; evaluando y verificando todos los elementos y/o accesorios y/o equipos que componen los siguientes sistemas:

- Sistema de agua potable.
- Sistema de desagüe.
- Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

Además, se proyectará la construcción un módulo de servicios higiénicos para el público y cubra la necesidad para ambos géneros y que cumpla el RNE. Las acciones anteriores obligan a proyectar la remodelación del sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) a fin de satisfacer la demanda.

De corresponder, se deberá proyectar una cisterna y tanque elevado necesarios para satisfacer la demanda del SS.HH. Público.

De corresponder, El Consultor deberá proyectar la construcción del sistema integral de drenaje pluvial para toda el área que conforma la Estación de Peaje.

6.1.2.2.11. Instalaciones eléctricas y electromecánicas

Se deberá proyectar la remodelación de manera integral de los siguientes sistemas:

- Sistema de alimentación principal.
- Sistema de puesta a tierra.
- Tablero general y secundarios.
- Sistema de respaldo de energía.
- Sistema de iluminación interna
- Sistema de iluminación exterior
- Sistema de iluminación de emergencia.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Sistema de iluminación en plaza de peaje.

En diseño de las instalaciones eléctricas deberá considerar la iluminación adecuada del área de cobro y los paneles informativos del peaje.

El Consultor deberá evaluar y sustentar en el diagnóstico la implementación y/o reemplazo de equipos de protección de descarga atmosférica para salvaguardar la vida útil de los equipos informáticos y del personal de la Estación de Peaje.

6.1.2.2.12. Almacén de combustible

Se proyectará la construcción de un almacén de combustible, cuyo criterio de diseño este bajo el Reglamento de Seguridad de Almacenamiento de Hidrocarburos de OSINERGMIN

6.1.2.2.13. Almacén de bienes

El Consultor proyectará la construcción de un almacén de bienes, evaluando previamente la necesidad del área.

Este Módulo contará con estantes para materiales clasificados para detergentes y ácidos, almacenes varios, materiales peligrosos y lubricantes, siendo estos elementos de carácter referencial, del análisis y criterios conceptuales que el proyectista aplique al lugar donde se encuentra la unidad de peaje.

6.1.2.2.14. Cobertura metálica (Marquesina)

Se construirá un techo de estructura metálica que cubrirá las dos (2) vías en donde se ubican las casetas de cobro, este techo deberá contar con iluminación para una óptima gestión de identificación y cobro de las unidades vehiculares

El Consultor deberá diseñar una cobertura metálica sobre la zona de cobro (considerando como centro la caseta de cobro), de tal forma que proporcione sombra y protección ante el sol y lluvia, teniendo en cuenta que las columnas de dicha cobertura no interrumpan el tránsito de vehículos de carga especial (carga ancha 7.00m) y de corresponder, sus respectivos sistemas de protección contra impactos vehiculares (guardavías y/o barreras viales).

Se deberá considerar en el diseño las instalaciones eléctricas, es decir la iluminación adecuada en la cobertura para el área de cobro afectado y para los paneles informativos del nombre del peaje.

Se deberá considerar el diseño sistema pluvial.

La cobertura metálica deberá contener dos letreros informativos del nombre de la Unidad de Peaje: "UNIDAD DE PEAJE NASCA", que se pueda visualizar desde 300.00m antes de llegar a la caseta de cobranza en ambos lados para cada sentido.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.1.2.2.15. Control de flujo y tránsito

El Consultor deberá evaluar y proponer acciones referidas al control de flujo y tránsito, lo cual servirá para garantizar la continuidad del servicio de cobro de la Estación de Peaje en el tiempo que dure la ejecución de obra.

Se deberá plantear y presentar un Plan de Contingencia para la ejecución de obra en el expediente técnico, el cual detallará procesos para realizar la implementación de las actividades requeridas en el objeto del presente término de referencia, de tal manera que el sistema de cobro y el flujo vehicular continúen, sin afectarse por la ejecución de trabajos.

Se puede plantear la ejecución de actividades por etapas, con desvíos de flujo vehicular y sus respectivas vías auxiliares provisionales. El Consultor deberá proyectar la implementación de todo tipo de elemento y/o recurso y/o personal de vigía provisional para garantizar el cobro con flujo desviado, previa coordinación con el jefe de peaje y aprobación del coordinador asignado. Se deberá considerar, de ser necesario, personal que oriente el tránsito vehicular las 24 horas del día con paletas conos y señalizaciones provisionales.

El Contratista deberá tener en cuenta todos los elementos mínimos necesarios para el cobro provisional, como: casetas de cobranza provisional (mínimo 02) con suministro de energía y red de data, señalización preventiva e informativa, elementos de seguridad vial (chevrones, muros de contención, barreras viales new jersey móviles, conos, etc.), iluminación en zona de cobro, etc.; que garanticen la seguridad de la vida del cobrador.


R. QUIROZ

6.1.2.2.16. Seguridad Vial, Seguridad y Salud Ocupacional

El desarrollo del Expediente Técnico y ejecución de obra deberán cumplir con las exigencias de Seguridad Vial, Seguridad y Salud Ocupacional, así como, con las normativas vigentes vinculadas al COVID-19.

6.1.2.3. Resumen de metas

A continuación, se detallan las metas referenciales de la Inversión, información que se encuentra registrada en el banco de inversiones.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
01.00.	REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE		
01.01.	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES		
01.01.01	Caseta de guardiana y vigilancia	UND	1.00
01.01.02	Movilización y desmovilización de equipos	UND	1.00
01.02.	PLAZA DE COBRO		
1.02.01	Isla de cobro	M3	48.40
01.02.02	Protector de impacto	UND	3.00
01.02.03	Reductores de velocidad	M3	61.25
01.02.04	Losa reforzada		



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
01.02.04.01	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - losa	M2	2450.00
01.02.04.02	Concreto Reforzado para losa	UND	1.00
01.02.04.03	Demolición de estructuras existentes	M3	434.30
01.02.04.04	Eliminación de Material excedente	M3	146.86
01.02.05	Ducterías de conexionado	ML	230.00
01.02.06	Guardavías	ML	242.40
01.02.07	Señalización horizontal	M2	100.00
01.02.08	Cobertura Metálica	GLB	1.00
01.02.09	Amortiguador de Impacto	UND	2.00
01.03.	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01.	Sistema de agua existente	GLB	1.00
03.02.	Sistema de desagüe existente	GLB	1.00
03.03.	SS.HH. Caballeros	M2	15.00
03.04.	Sistema de tratamiento de aguas residuales		
3.04.01	Sistema de tratamiento de aguas residuales - nuevo	GLB	1.00
3.04.02	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - SS.HH.	M2	1600.00
01.04.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECAÑICAS		
01.04.01	Sistema de alimentación principal	GLB	1.00
01.04.02	Sistema de puesta a tierra	GLB	1.00
01.04.03	Tablero general y secundarios	GLB	1.00
01.04.04	Sistema de respaldo de energía (Grupos Electrónico y sistema interrumpido).	GLB	1.00
01.04.05	Sistema de Iluminación y tomacorriente interna y externa en área administrativa	GLB	1.00
01.04.06	Sistema de Iluminación de emergencia.	GLB	1.00
01.04.07	Sistema de Iluminación en plaza de peaje	GLB	1.00
01.05.	ALMACÉN DE COMBUSTIBLE	M2	10.00
01.06.	ALMACÉN DE BIENES	M2	20.00
01.07.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO		
01.07.01	Acceso provisional (elementos de desvío y control de tránsito)	GLB	1.00
01.07.02	Paletos 24 horas	MESES	4.00
01.07.03	Seguridad Vial	MESES	4.00
01.07.04	Caseta de cobranza móvil provisional	GLB	1.00
01.08.	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (Obra)	GLB	1.00

R. QUIROZ

Fuente: IOARR aprobada y registrada en el banco de inversiones del MEF.

6.1.3 ÍTEM 03. “REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO”. CUI N° 2501885

6.1.3.1. Descripción del servicio de consultoría de obra a contratar

El desarrollo del Expediente Técnico de obra se deberá elaborar sobre la base de la IOARR aprobada denominada “REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO”. CUI N° 2501885. La solución planteada en la IOARR es referencial y no limitativa, toda modificación o actualización materia del contrato deberá contar con la aprobación del



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Coordinador asignado y todos los equipos involucrados de la Entidad, asimismo no ocasionará solicitudes de ampliación de plazo ni adicionales.

6.1.3.2. La intervención a desarrollar

La infraestructura proyectada se describe en la IOARR aprobada, dicho planteamiento deberá ser evaluado de forma integral, y luego el Consultor debe proponer su planteamiento para la elaboración del Expediente Técnico.

Es preciso indicar que el planteamiento actual (intervención) es referencial, no limitativo para el diseño que proponga el Consultor.

A continuación, se detalla el listado de los elementos que serán intervenidos:

6.1.3.2.1. Reductores de velocidad

Para la Estación de Peaje se remodelarán y diseñarán 02 reductores de velocidad, una en cada ingreso al peaje, con una longitud de cuerda de 5.00m, en toda la sección de la vía, de concreto armado según Directiva N°02-2007-MTC/14 y normas y reglamento vigente.

6.1.3.2.2. Pavimento en zona de cobro

Para la Estación de Peaje se deberá proyectar la construcción del pavimento de concreto reforzado en las vías existentes a lo largo de 100.00 m (distancia aproximada entre reductores de velocidad); es decir desde la caseta de cobranza 50m hacia Ilo y otros 50m hacia Desaguadero. Se deberá tener en cuenta las condiciones de tráfico, clima y capacidad de soporte del suelo de fundación.

En el diseño del pavimento rígido deberá considerar sardineles sumergidos y juntas de dilatación, tendrán un espesor mínimo de 0,25 m de concreto armado, con una resistencia a la compresión simple mínima de $f'c=315 \text{ kg/cm}^2$.

6.1.3.2.3. Carriles auxiliares

Se deberá verificar, evaluar y sustentar en el diagnóstico la necesidad de pavimentar las áreas laterales de la vía en la zona de cobro.

Encarrilar con señalización horizontal y vertical el flujo de vehículos menores (motos y mototaxis) en la vía de la zona de cobro. De corresponder, se deberá reubicar los guardavías con la finalidad de obtener el carril necesario, de tal forma que no interfiera con los sensores que se encuentran en el pavimento, ya que los vehículos menores no pagan peaje.

Se deberá verificar, evaluar y sustentar en el diagnóstico la necesidad de construcción de veredas al ingreso de la zona administrativa.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.1.3.2.4. Ducterías de conexiónado

Se deberá proyectar el remplazo las ducterías antiguas por nuevas desde el servidor hasta las cajas de pase de las islas en la zona de cobro de la Estación de Peaje.

6.1.3.2.5. Cobertura metálica

El Consultor deberá diseñar una cobertura metálica sobre la zona de cobro (considerando como centro la caseta de cobro), de tal forma que proporcione sombra y protección ante el sol y lluvia, teniendo en cuenta que las columnas de dicha cobertura no interrumpan el tránsito de vehículos de carga especial (carga ancha 7.00m) y de corresponder, sus respectivos sistemas de protección contra impactos vehiculares (guardavías y/o barreras viales).

Se deberá considerar en el diseño las instalaciones eléctricas, es decir la iluminación adecuada en la cobertura para el área de cobro afectado y para los paneles informativos del nombre del peaje.

Se deberá considerar el diseño sistema pluvial.

La cobertura metálica deberá contener dos letreros informativos del nombre de la Unidad de Peaje: "UNIDAD DE PEAJE SICUYANI", que se pueda visualizar desde 300.00m antes de llegar a la caseta de cobranza en ambos lados para cada sentido.

6.1.3.2.6. Señalización

Se deberá proyectar el mejoramiento de la señalización horizontal. Los planos de señalización horizontal cumplirán con el Manual de Seguridad Vial. Considerar: pintado de pavimento, de islas de concreto, de protectores de impacto, reductores de velocidad, etc.; colocado de tachas y tachones retrorreflectivos.

Así mismo, se deberá proyectar el mejoramiento la señalización Vertical. Los planos de señalización vertical cumplirán con el Manual de Seguridad Vial. Considerar: Señales informativas, preventivas y reglamentarias.

6.1.3.2.7. Instalaciones sanitarias

Se deberá proyectar la remodelación integral de las instalaciones sanitarias existentes; evaluando y verificando todos los elementos y/o accesorios y/o equipos que componen los siguientes sistemas:

- Sistema de agua potable.
- Sistema de desagüe.
- Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

Además, se proyectará la construcción un módulo de servicios higiénicos para el público y que cubra la necesidad para ambos géneros y que cumpla el RNE. Las acciones anteriores obligan a proyectar la remodelación del sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) a fin de satisfacer la demanda.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

De corresponder, se deberá proyectar una cisterna y tanque elevado necesarios para satisfacer la demanda del SS.HH. Público.

6.1.3.2.8. Sistema de drenaje pluvial

Se proyectará la construcción del sistema integral de drenaje pluvial para toda el área que conforma la Estación de Peaje.

6.1.3.2.9. Losa en instalaciones administrativa

Se proyectará la construcción de una losa simple de un área aproximadamente de 188.75 m² en los perímetros que abarca la zona administrativa, almacenes, dormitorios y baño de la Estación de Peaje.

6.1.3.2.10. Habitaciones para personal

Se evaluará y proyectará la construcción de módulos para habitaciones según la necesidad, además deberá plantear la remodelación de los dormitorios existentes.

6.1.3.2.11. Instalaciones eléctricas y electromecánicas

La inversión en la Estación de Peaje busca la optimización a través de la remodelación de manera integral de los siguientes elementos:

- Sistema de alimentación principal.
- Sistema de puesta a tierra.
- Tablero general y secundarios.
- Sistema de respaldo de energía.
- Sistema de iluminación interna y externa.
- Sistema de iluminación de emergencia.
- Sistema de iluminación en plaza de peaje.

En diseño de las instalaciones eléctricas deberá considerar la iluminación adecuada del área de cobro y los paneles informativos del peaje.

El Consultor deberá evaluar y sustentar en el diagnóstico la implementación y/o reemplazo de equipos de protección de descarga atmosférica para salvaguardar la vida útil de los equipos informáticos de la Estación de Peaje.

6.1.3.2.12. Almacén de bienes

Se proyectará la construcción de un almacén de bienes que deberá tener un área de 27.00 m² aproximadamente.

Este Módulo contará con estantes para materiales clasificados para detergentes y ácidos, almacenes varios, materiales peligrosos y lubricantes, siendo estos elementos de carácter referencial, del análisis y criterios conceptuales que el proyectista aplique al lugar donde se encuentra la unidad de peaje.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.1.3.2.13. Protección de descarga atmosférica

Se evaluará y plantear la implementación y/o reemplazo equipos de protección de descarga atmosféricas para salvaguardar la vida útil de los equipos informáticos y al personal de la Estación de Peaje.

6.1.3.2.14. Control de flujo y tránsito

El Consultor deberá evaluar y proponer acciones referidas al control de flujo y tránsito, lo cual servirá para garantizar la continuidad del servicio de cobro de la Estación de Peaje en el tiempo que dure la ejecución de obra.

Se deberá plantear y presentar un Plan de Contingencia para la ejecución de obra en el expediente técnico, el cual detallará procesos para realizar la implementación de las actividades requeridas en el objeto del presente término de referencia, de tal manera que el sistema de cobro y el flujo vehicular continúen, sin afectarse por la ejecución de trabajos.

Se puede plantear la ejecución de actividades por etapas, con desvíos de flujo vehicular. El Consultor deberá proyectar la implementación de todo tipo de elemento y/o recurso y/o personal de vigía provisional para garantizar el cobro con flujo desviado, previa coordinación con el jefe de peaje y aprobación del coordinador asignado. Se deberá considerar, de ser necesario, personal que oriente el tránsito vehicular las 24 horas del día con paletas conos y señalizaciones provisionales.

El Contratista deberá tener en cuenta todos los elementos mínimos necesarios para el cobro provisional, como: caseta de cobranza provisional con suministro de energía y red de data, señalización preventiva e informativa, elementos de seguridad vial (chevrone, muros de contención, barreras viales new jersey móviles, conos, etc.), iluminación en zona de cobro, etc.; que garanticen la seguridad de la vida del cobrador.

6.1.3.2.15. Seguridad Vial, Seguridad y Salud Ocupacional

El desarrollo del expediente técnico y ejecución de obra deberán cumplir con las exigencias de Seguridad Vial, Seguridad y Salud Ocupacional, así como, con las normativas vigentes vinculadas al COVID-19.

6.1.3.3. Resumen de metas

A continuación, se detallan las metas referenciales de la Inversión, información que se encuentra registrada en el banco de inversiones.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
01.00.	REMEDIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI		



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
01.01.	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES		
01.01.01	Caseta de guardiana y vigilancia	UND	1.00
01.01.02	Movilización y desmovilización de equipos	UND	1.00
01.02.	PLAZA DE COBRO		
01.02.01	Reductores de velocidad	M3	8.64
01.02.02	Losa reforzada		
01.02.02.01	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - losa	M2	2400.00
01.02.02.02	Concreto Reforzado para losa	UND	1.00
01.02.02.03	Demolición de estructuras existentes	M3	180.00
01.02.02.04	Eliminación de Material excedente	M3	189.00
01.02.03	Carriles auxiliares		
01.02.03.01	Trazo y replanteo inicial	M2	474.48
01.02.03.02	Pavimento flexible	UND	1.00
01.02.03.03	Demolición de estructuras existentes	M3	118.62
01.02.03.04	Eliminación de Material excedente	M3	403.31
01.02.04	Ducterías de conexonado	ML	20.00
01.02.05	Cobertura metálica	M2	195.00
01.02.06	Señalización	M2	135.34
01.03.	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.03.01	Sistema de agua nuevo	GLB	1.00
01.03.02	Sistema de desagüe nuevo	GLB	1.00
01.03.03	SS.HH. Públicos nuevos	M2	4.80
01.03.04	Sistema de tratamiento de aguas residuales		
01.03.04.01	Sistema de tratamiento de aguas residuales - nuevo	M3	18.55
01.03.04.02	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - SS.HH.	M2	1600.00
01.04.	ZONA ADMINISTRATIVA		
01.04.01	Sistema de drenaje pluvial	GLB	1.00
01.04.02	Losa en instalaciones administrativas		
01.04.02.01	Losa para instalaciones administrativas - nuevo	M2	188.75
01.04.02.02	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - SS.HH.	M2	188.75
01.04.02.03	Movilización y desmovilización de equipos y herramientas	GLB	1.00
01.04.03	Habitaciones para el personal		
01.04.03.01	Losa para instalaciones de módulo - nuevo	M2	17.74
01.04.03.02	Módulo prefabricado y acondicionado	M2	17.74
01.05.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y/O ELECTROMECÁNICAS	GLB	
01.05.01	Sistema de alimentación principal	GLB	1.00
01.05.02	Sistema de puesta a tierra	GLB	1.00
01.05.03	Tablero general y secundarios	GLB	1.00


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
01.05.04	Sistema de respaldo de energía (Grupos Electrónico y sistema ininterrumpido).	GLB	1.00
01.05.05	Sistema de Iluminación y tomacorriente interna y externa en área administrativa	GLB	1.00
01.05.06	Sistema de Iluminación de emergencia.	GLB	1.00
01.05.07	Sistema de Iluminación en plaza de peaje	GLB	1.00
01.06.	ALMACÉN DE BIENES	M2	27.00
01.07.	PROTECCIÓN DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (Pararrayos)	GLB	1.00
01.08.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO	GLB	1.00
01.09.	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (Obra)	GLB	1.00

Fuente: IOARR aprobada y registrada en el banco de inversiones del MEF.

6.1.4 ÍTEM 04. “REMDELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA”. CUI N°2501888

6.1.4.1. Descripción del servicio de consultoría de obra a contratar

El desarrollo del Expediente Técnico de obra se deberá elaborar sobre la base de la IOARR aprobada denominada “Remdelación de estación de **peaje Yauca**, en la Carretera Panamericana Sur km 565+000 (tramo Chaviña-Pte Chaviña – Yauca -Pte Yauca -DV Achanizo (pe-32)) en la localidad Yauca, distrito de Yauca, provincia Caravelí, departamento Arequipa”, CUI N°2501888. La solución planteada en la IOARR es referencial y no limitativa, toda modificación o actualización materia del contrato deberá contar con la aprobación del Coordinador asignado y todos los equipos involucrados de la Entidad, asimismo no ocasionará solicitudes de ampliación de plazo ni adicionales.

6.1.4.2. La intervención a desarrollar

La infraestructura proyectada se describe en la IOARR aprobada, dicho planteamiento deberá ser evaluado de forma integral, y luego el Consultor debe proponer su planteamiento para la elaboración del Expediente Técnico.

Es preciso indicar que el planteamiento actual (intervención) es referencial, no limitativo para el diseño que proponga el Consultor.

A continuación, se detalla el listado de los elementos que serán intervenidos.

6.1.4.2.1. Islas

Se deberá proyectar la remodelarán de las 03 islas existentes de la estación de peaje, debiendo considerar las ducterías, cajas de pase que interconectan con la

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

caseta de cobranza, el montaje y desmontaje de equipo que lo contengan (barra, semáforo, guardavías, luminarias, etc.). Respetando las siguientes características:

Ancho de cada isla	: 2m
Largo de cada isla	: 20m
Alto de cada isla	: evaluar lo existente, no menor a 0.20m
Material	: concreto simple $f'c = 245 \text{ Kg/cm}^2$
Ancho de uña	: 0.15 m
Acabado	: Semipulido texturado
Juntas dilatación	: $e=1'' \text{ c}/4.00\text{m}$, sellado con asfalto.

La intervención en las islas de la zona de cobro no deberá alterar la integridad de la caseta de cobranza existente, producto de la eliminación del concreto antiguo de las islas existentes.

6.1.4.2.2. Protector de impacto

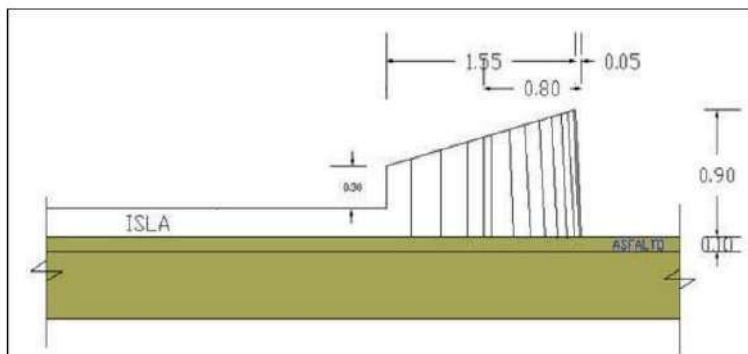
Para la Estación de Peaje se deberá proyectar la construcción de dos (02) protectores de impacto de concreto armado en la isla central de cobro, debiendo considerar en cada extremo de la isla un protector de impacto. Respetando las siguientes características:

Arquitectura:

Conformado por un volumen curvo, macizo de concreto, que protege a la caseta de cobro de impacto vehicular, que tiene las características:

- Altura frontal : 0.90 m
- Altura posterior : 0.30 m
- Inclínación de la cara frontal : 0.05 m
- Radio curva de planta : 0.80 m
- Longitud de transición recta : 0.80 m. Tangente a la curva hasta cortar a los bordes de isla.
- Ancho de transición : 0.30 m.
- Acabado de paramentos : cara vista

Ver imagen referencial del modelo tipo.



R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Gráfico 8: Elevación lateral de protector de impacto

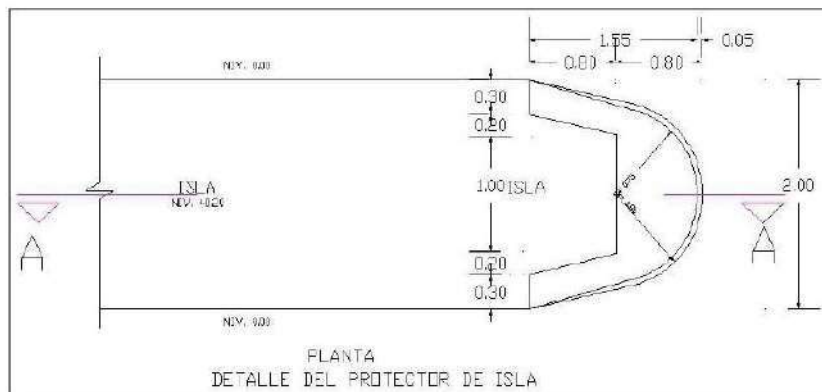
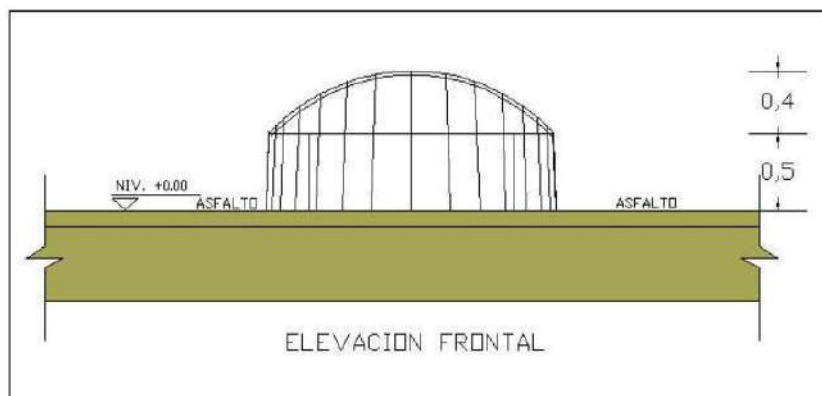


Gráfico 9: Planta de protector de impacto



R. QUIROZ

R. QUIROZ

Gráfico 10: Elevación frontal de protector de impacto

Estructuras:

La fabricación del protector de impacto vehicular debe ser monolíticamente con la isla, teniendo como mínimo las siguientes características:

- Concreto $f'c$: 245 Kg/cm²
- Acero de refuerzo F_y : 4200 Kg/cm²
- Cimentación : 0.90 m debajo del nivel de pista.

Ver imagen referencial.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

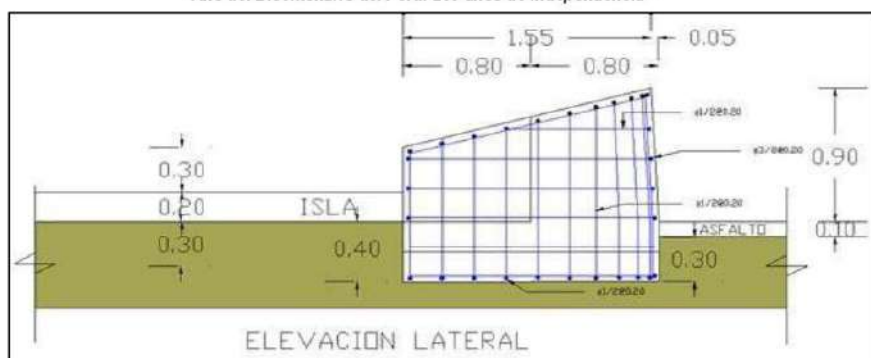


Gráfico 11: Elevación lateral estructuras de protector de impacto

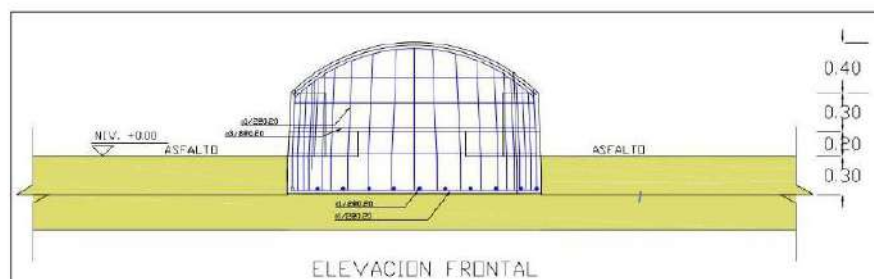


Gráfico 12: Elevación frontal estructuras de protector de impacto

R. QUIROZ

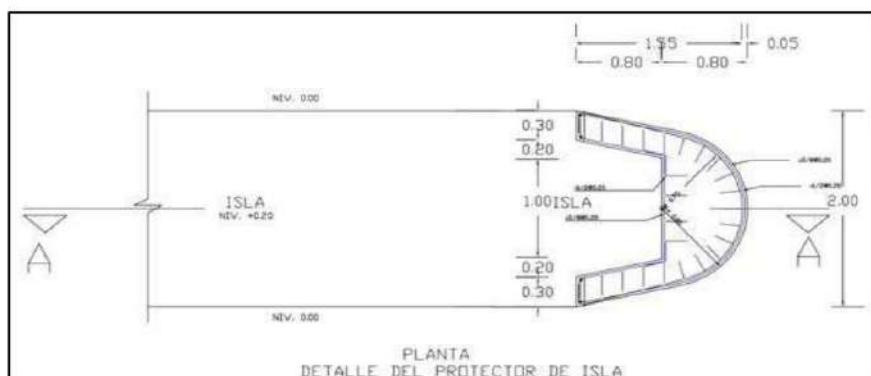


Gráfico 13: Planta estructuras de protector de impacto



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

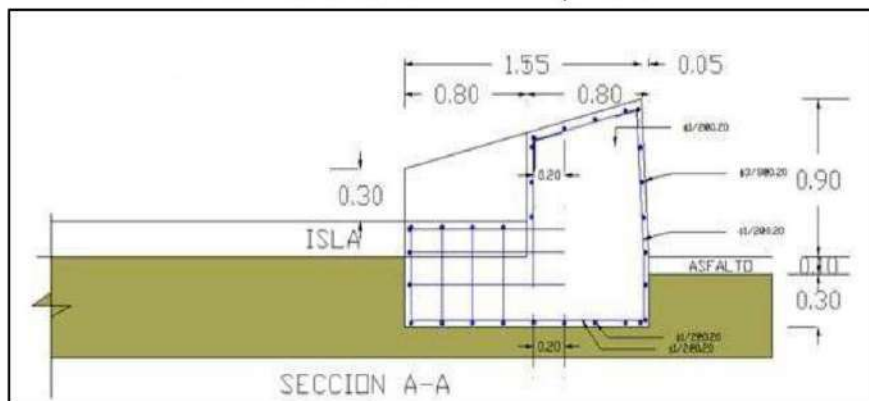


Gráfico 14: Corte estructuras de protector de impacto

6.1.4.2.3. Reductores de velocidad

Para la Estación de Peaje se proyectará la remodelación y diseño de 02 reductores de velocidad, una en cada ingreso al peaje, con una longitud de cuerda de 5.00m, en toda la sección de la vía, de concreto armado de $f'c = 280 \text{ kg/cm}^2$, según Directiva N°02-2007-MTC/14 y normas y reglamento vigente.

6.1.4.2.4. Pavimento en zona de cobro

Para la Estación de Peaje se construirán lozas reforzadas en las vías a lo largo de 100.00 m (distancia aproximada entre reductores de velocidad).

Para la Estación de Peaje se deberá proyectar la construcción del pavimento de concreto reforzado en las vías existentes a lo largo de 100.00 m (distancia aproximada entre reductores de velocidad, tomando como centro la caseta de cobranza). Se deberá tener en cuenta las condiciones de tráfico, clima y capacidad de soporte del suelo de fundación.

En el diseño del pavimento rígido deberá considerar sardineles sumergidos y juntas de dilatación, tendrán un espesor mínimo de 0,25 m de concreto armado, con una resistencia a la compresión simple mínima de $f'c = 315 \text{ kg/cm}^2$.

6.1.4.2.5. Ducterías de conexión

Se deberá proyectar el remplazo de las ducterías antiguas por nuevas desde el servidor hasta las cajas de pase de las islas en la zona de cobro de la Estación de Peaje.

6.1.4.2.6. Guardavías

Se deberá proyectar la remodelación de los guardavías de la isla de cobro central y se instalarán guardavías en las islas laterales. Se deberá sustentar en el diagnóstico si corresponde o no el reemplazo de nuevos guardavías en la isla central.

[Firma manuscrita]

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.1.4.2.7. Señalización

Se deberá proyectar el mejoramiento de la señalización horizontal. Los planos de señalización horizontal cumplirán con el Manual de Seguridad Vial. Considerar: pintado de pavimento, de islas de concreto, de protectores de impacto, reductores de velocidad, etc.; colocado de tachas y tachones retroreflectivos.

Así mismo, se deberá proyectar el mejoramiento la señalización Vertical. Los planos de señalización vertical cumplirán con el Manual de Seguridad Vial. Considerar: Señales informativas, preventivas y reglamentarias.

6.1.4.2.8. Instalaciones sanitarias

Se deberá proyectar la remodelación integral de las instalaciones sanitarias existentes; evaluando y verificando todos los elementos y/o accesorios y/o equipos que componen los siguientes sistemas:

- Sistema de agua potable.
- Sistema de desagüe.
- Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

Además, se proyectará la construcción un módulo de servicios higiénicos para el público de tal manera que se complemente con el existente y cubra la necesidad de SS.HH. público para ambos géneros y que cumpla el RNE. Las acciones anteriores obligan a proyectar la remodelación del sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) a fin de satisfacer la demanda.

De corresponder, se deberá proyectar una cisterna y tanque elevado necesarios para satisfacer la demanda del SS.HH. Público.

Del mismo modo, El Consultor deberá proyectar la construcción del sistema integral de drenaje pluvial para toda el área que conforma la Estación de Peaje.

6.1.4.2.9. Instalaciones eléctricas y electromecánicas

Se deberá proyectar la remodelación de manera integral de los siguientes sistemas:

- Sistema de alimentación principal.
- Sistema de puesta a tierra (red de datos, red eléctrica).
- Tableros: general y secundarios, considerando la distribución de cargas.
- Tableros de transferencia automática: Red Eléctrica Pública – Grupo Electrónico
- Sistema de respaldo de energía (para grupo electrógeno).
- Sistema de iluminación interna y externa.
- Sistema de iluminación de emergencia.
- Sistema de iluminación en plaza de peaje.

En diseño de las instalaciones eléctricas deberá considerar la iluminación adecuada del área de cobro y los paneles informativos del peaje.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El Consultor deberá evaluar y sustentar en el diagnóstico la implementación y/o reemplazo de equipos de protección de descarga atmosférica para salvaguardar la vida útil de los equipos informáticos y del personal de la Estación de Peaje.

6.1.4.2.10. Almacén de combustible

Se proyectará la construcción de un almacén de combustible que deberá tener un área de 16.00 m² aproximadamente, cuyo criterio de diseño este bajo el Reglamento de Seguridad de Almacenamiento de Hidrocarburos de OSINERGMIN.

6.1.4.2.11. Almacén de bienes

Se proyectará la construcción de un almacén de bienes que deberá tener un área de 30.00 m² aproximadamente.

Este Módulo contará con estantes para materiales clasificados para detergentes y ácidos, almacenes varios, materiales peligrosos y lubricantes, siendo estos elementos de carácter referencial, del análisis y criterios conceptuales que el proyectista aplique al lugar donde se encuentra la unidad de peaje.

6.1.4.2.12. Marquesina

El Consultor deberá diseñar una cobertura metálica sobre la zona de cobro (considerando como centro la caseta de cobro), de tal forma que proporcione sombra y protección ante el sol y lluvia, teniendo en cuenta que las columnas de dicha cobertura no interrumpan el tránsito de vehículos de carga especial (carga ancha 7.00m) y de corresponder, sus respectivos sistemas de protección contra impactos vehiculares (guardavías y/o barreras viales).

Se deberá considerar en el diseño las instalaciones eléctricas, es decir la iluminación adecuada en la cobertura para el área de cobro afectado y para los paneles informativos del nombre del peaje.

Se deberá considerar el diseño sistema pluvial.

La cobertura metálica deberá contener dos letreros informativos del nombre de la Unidad de Peaje: "UNIDAD DE PEAJE YAUCA", que se pueda visualizar desde 300.00m antes de llegar a la caseta de cobranza en ambos lados para cada sentido.

6.1.4.2.13. Control de flujo y tránsito

El Consultor deberá evaluar y proponer acciones referidas al control de flujo y tránsito, lo cual servirá para garantizar la continuidad del servicio de cobro de la Estación de Peaje en el tiempo que dure la ejecución de obra.

Se deberá plantear y presentar un Plan de Contingencia para la ejecución de obra en el expediente técnico, el cual detallará procesos para realizar la implementación de las actividades requeridas en el objeto del presente término de referencia, de tal manera que el sistema de cobro y el flujo vehicular continúen, sin afectarse por la ejecución de trabajos.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Se puede plantear la ejecución de actividades por etapas, con desvíos de flujo vehicular. El Consultor deberá proyectar la implementación de todo tipo de elemento y/o recurso y/o personal de vigía provisional para garantizar el cobro con flujo desviado, previa coordinación con el jefe de peaje y aprobación del coordinador asignado. Se deberá considerar, de ser necesario, personal que oriente el tránsito vehicular las 24 horas del día con paletas conos y señalizaciones provisionales.

El Contratista deberá tener en cuenta todos los elementos mínimos necesarios para el cobro provisional, como: caseta de cobranza provisional con suministro de energía y red de data, señalización preventiva e informativa, elementos de seguridad vial (chevrones, muros de contención, barreras viales new jersey móviles, conos, etc.), iluminación en zona de cobro, etc.; que garanticen la seguridad de la vida del cobrador

6.1.4.2.14. Seguridad Vial, Seguridad y Salud Ocupacional

El desarrollo del Expediente Técnico y ejecución de obra deberán cumplir con las exigencias de Seguridad Vial, Seguridad y Salud Ocupacional, así como, con las normativas vigentes vinculadas al COVID-19.

6.1.4.3. Resumen de metas

A continuación, se detallan las metas referenciales de la Inversión, información que se encuentra registrada en el banco de inversiones.

R. QUIROZ

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
01.00.	REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE		
01.01.	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES		
01.01.01	Caseta de guardianía y vigilancia	UND	1.00
01.01.02	Movilización y desmovilización de equipos	UND	1.00
01.02.	PLAZA DE COBRO		
1.02.01	Isla de cobro	M3	52.36
01.02.02	Protector de impacto	UND	2.00
01.02.03	Reductores de velocidad	M3	35.00
01.02.04	Losa reforzada		
01.02.04.01	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - losa	M2	2400.00
01.02.04.02	Concreto Reforzado para losa	UND	1.00
01.02.04.03	Demolición de estructuras existentes	M3	250.00
01.02.04.04	Eliminación de Material excedente	M3	259.00
01.02.05	Ducterías de conexiónado	ML	25.00
01.02.06	Guardavías	ML	232.00
01.02.07	Señalización	M2	260.40
01.03.	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01.	Sistema de agua existente	GLB	1.00
03.02.	Sistema de desagüe existente	GLB	1.00
03.03.	SS.HH. Públicos nuevos	M2	55.29
03.04.	Sistema de tratamiento de aguas residuales		
03.04.01	Sistema de tratamiento de aguas residuales - nuevo	GLB	1.00



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
3.04.02	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - SS.HH.	M2	1600.00
01.04.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS		
01.04.01	Sistema de alimentación principal	GLB	1.00
01.04.02	Sistema de puesta a tierra	GLB	1.00
01.04.03	Tablero general y secundarios	GLB	1.00
01.04.04	Sistema de respaldo de energía (Grupos Electrónico y sistema interrumpido).	GLB	1.00
01.04.05	Sistema de Iluminación y tomacorriente interna y externa en área administrativa	GLB	1.00
01.04.06	Sistema de Iluminación de emergencia.	GLB	1.00
01.04.07	Sistema de Iluminación en plaza de peaje	GLB	1.00
01.05.	ALMACÉN DE COMBUSTIBLE	M2	16.00
01.06.	ALMACÉN DE BIENES	M2	30.00
01.07.	MARQUESINA O ESTRUCTURA METÁLICA	GLB	1.00
01.08.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO		
01.08.01	Acceso provisional (elementos de desvío y control de tránsito)	GLB	1.00
01.08.02	Paqueteo 24 horas	MESES	3.00
01.08.03	Seguridad Vial	MESES	3.00
01.08.04	Caseta de cobranza móvil provisional	GLB	1.00
01.09.	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (Obra)	GLB	1.00

Fuente: IOARR aprobada y registrada en el banco de inversiones del MEF.

6.2 Requerimientos para la elaboración de los Expedientes Técnicos

Los requerimientos para la elaboración de los expedientes técnicos que se detallan a continuación aplicarán para cada uno de los siguientes ítems:

Ítem 01. “REMEDIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE **CÁTAC**; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCHOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH”. CUI N° 2501808.

Ítem 02. “REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE **NAZCA**; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA”. CUI N° 2479438

Ítem 03. “REMEDIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE **SICUYANI**; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO”. CUI N° 2501885.

Ítem 04. “REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE **YAUCA**; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA”. CUI N° 2501888

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.2.1 Revisión de la información proporcionada por PVN

Para la elaboración del Expediente Técnico de Remodelación de obra de la IOARR aprobada de la Estación de Peaje Nazca, la Subdirección de Operaciones de Proviás Nacional entregará al Consultor la información disponible relacionada a la inversión, en versión digital.

De requerir información adicional debe solicitarla al Coordinador de la Subdirección de Operaciones, detallando de manera clara y específica la información requerida, a fin de poder atenderla; caso contrario, de solicitarla de manera no formal, ni clara, ni oportuna o negligente, será de responsabilidad del Consultor.

6.2.2 Inspección y trabajo de campo

El Consultor debe realizar las inspecciones de campo necesarias, como la verificación de información ya sea registral como de aspectos técnicos del servicio, para tomar conocimiento de la real situación de la zona en estudio, así como para efectuar los trabajos que comprenden los estudios complementarios y levantamiento de datos que permitan una correcta elaboración del expediente técnico.

El Consultor para la realización de los trabajos que requiera el presente estudio deberá contar con un Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el trabajo.

6.2.2.1 Actividades a desarrollar

El Servicio de Consultoría de obra para la elaboración del Expediente Técnico de obra de la IOARR de Remodelación de la Estación de Peaje Nazca, comprende las siguientes actividades:

Etapas I

Comprende la elaboración del diagnóstico y planos de las edificaciones existentes (que incluyen sus instalaciones, equipamiento y mobiliario) de la Estación de Peaje, el anteproyecto arquitectónico y los estudios de base:

- Estudio de tráfico.
- Estudio de mecánica de suelos.
- Estudio topográfico.
- Diagnóstico y evaluación de la estación de peaje (Estado Actual).
 - o Especialidad de arquitectura.
 - o Especialidad de estructuras.
 - o Especialidad de pavimentos.
 - o Especialidad de instalaciones sanitarias.
 - o Especialidad de instalaciones eléctricas y electromecánicas.
 - o Especialidad en equipamiento informático y comunicaciones.
- Anteproyecto.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Etapas II

Comprende la elaboración de las memorias de cálculo, diseños, planos y metrados de todas las especialidades y componentes necesarios para la posterior ejecución de obra.

- Especialidad de arquitectura.
- Especialidad de estructuras.
- Especialidad de pavimentos.
- Especialidad de instalaciones sanitarias.
- Especialidad de instalaciones eléctricas y electromecánicas.
- Especialidad en equipamiento informático y comunicaciones.
- Especialidad en seguridad vial, seguridad y salud ocupacional.
- Planos de ejecución obra.
- Metrados.

Etapas III

Comprende la elaboración de resumen ejecutivo, memoria descriptiva, análisis de precios unitarios, presupuesto, fórmula polinómica, cronogramas y especificaciones técnicas.

- Resumen ejecutivo.
- Memoria descriptiva.
- Análisis de precios unitarios.
- Presupuesto.
- Fórmula polinómica.
- Cronogramas.
- Especificaciones técnicas.
- Manual de operación y mantenimiento.
- Estudio de seguridad e higiene ocupacional en la ejecución de obra.
- Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en la obra.
- Plan de contingencia para realizar la remodelación.

R. QUIROZ

En esta etapa final, el Consultor presentará el Expediente Técnico completo, compuesto por los documentos obtenidos en todas las etapas antes mencionadas, el cual debe permitir una adecuada ejecución de obra.

Asimismo, en todas las etapas del desarrollo del Servicio de Consultoría de Obra para el Expediente Técnico a nivel de ejecución de obra, se deberá tener en cuenta:

- Plan de contingencia a fin de garantizar el flujo vehicular en la Estación de Peaje.
- Plan de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores que realizan actividades durante la pandemia COVID-19 en la ejecución del servicio.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.2.3 Diagnóstico y evaluación de los sistemas existentes

En el Anexo A – Diagnóstico de la estación de peaje (por Ítem), se dan alcances preliminares y no limitativos de los sistemas existentes obtenidos de la IOARR; en ese sentido el Consultor ahondará en el diagnóstico y evaluación de los elementos actuales que componen la Estación de Peaje, de tal forma que le permita calcular la oferta actual y desarrollar la alternativa de solución adecuada.

El consultor verificará y analizará las necesidades existentes en el peaje, determinando las mejoras que se deben de realizar en todos los componentes del peaje a nivel de infraestructura, con la finalidad que el peaje opere en óptimas condiciones.

Dicha evaluación se realizará por las siguientes especialidades:

- Especialidad de arquitectura.
- Especialidad de estructuras.
- Especialidad de pavimentos.
- Especialidad de instalaciones sanitarias.
- Especialidad de instalaciones eléctricas y electromecánicas.
- Especialidad en equipamiento informático y comunicaciones.
- Especialidad en seguridad vial, seguridad y salud ocupacional.
- Otros necesarios.


R. QUIROZ

El Informe de diagnóstico y evaluación de los sistemas existentes tendrá como mínimo los siguientes ítems:

1. Antecedentes.
2. Institucionalidad.
3. Características generales
 - a. Ubicación y límite del área de estudio
 - b. Vías de acceso
 - c. Clima, temperatura y vientos.
4. Diagnóstico y evaluación del Activo Estratégico (Estación de Peaje).
 - Islas
 - Caseta de cobro
 - Protectores de impacto
 - Amortiguadores de impacto (disipadores de energía)
 - Reductores de velocidad
 - Losas reforzadas en vías
 - Guardavías en caseta de cobro
 - Guardavías en derecho de vía
 - Red de ducterías y conexiones
 - Cobertura
 - Instalaciones sanitarias
 - Servicios higiénicos para público general



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Servicios higienicos para personal de planta
- Abastecimiento de agua potable, almacenamiento y distribución
- Sistema de tratamiento de aguas residuales
- Sistema de drenaje pluvial
- Instalaciones electricas
- Sistema de alimentación principal
- Sistema de electrificación en interiores
- Sistema de electrificación en exteriores
- Sistema de respaldo de energía
- Sistema de protección de descargas atmosféricas
- Almacen de bienes
- Almacen de combustible
- Módulo administrativo
- Dormitorios
- Cocina - comedor
- Sistema de comunicaciones
- Servidor de datos
- Caseta de vigilancia
- Sistema de video vigilancia
- Cerco perimétrico
- Zona de estacionamiento
- Señalización y seguridad vial

5. Evaluación de campo.
 - a. Información recopilada.
 - b. Datos físicos de los componentes.
 - c. Trabajos de campo desarrollados.
 - d. Pruebas realizadas.
6. Evaluación de gabinete.
7. Análisis.
8. Resumen del estado de los elementos de la estación de peaje.
9. Conclusiones y Recomendaciones.
10. Planos de los elementos existentes de la estación de peaje.
11. Anexos.

R. QUIROZ

El Consultor coordinará con La Subdirección de Operaciones de Proviás Nacional a fin de determinar las condiciones actuales de servicio e identificar incidencias operativas.

El Consultor deberá considerar que, por tratarse de una remodelación de la Estación de Peaje, surgirán nuevas condiciones de funcionamiento que podrán alterar las condiciones actuales, por lo tanto, deberá tener en cuenta dichas condiciones en el desarrollo del anteproyecto y para un posterior desarrollo de la solución definitiva, bajo la premisa de que la inversión es una optimización.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Para el levantamiento de información de campo de los diferentes componentes de los sistemas de la Estación de Peaje, el Consultor elaborará fichas o formularios que contengan la información técnica necesaria, así como fotografías que ayuden a su identificación y posterior diagnóstico y evaluación. También elaborará una tabla de calificación de los distintos estados de conservación y/u operación de los diferentes componentes que permitan determinar su condición.

6.2.4 Estudio de Tráfico

El estudio de tráfico se realizará en la estación de peaje correspondiente al ítem (01, 02, 03 y 04).

Se realizará un conteo por peaje. Los conteos en cada estación de control serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo, se realizarán durante 7 días continuos de 24 horas (considerando todos los días de la semana), las estaciones de conteo deberán ser presentada gráficamente en láminas A3 como mínimo, indicando ubicación de la misma (Coordenadas UTM WGS-84 / Km).

Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda a la estación de control, por tipo de vehículo y total.

Se efectuarán proyecciones de tráfico a 20 y 25 años, por cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a la tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.). El Postor presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito.

Se incluirá información y/o material gráfico, fotográfico, entre otros, utilizada para la elaboración del estudio.

Se presentará los resultados de los trabajos de campo y de gabinete en archivos nativos (formatos Word, Excel y CAD, conteniendo los cálculos realizados para cada una de las actividades con sus respectivas fórmulas).

Este estudio permitirá el diseño del pavimento en la vía de cobro de cada estación de peaje.


R. QUIROZ

6.2.5 Estudio de Mecánica de Suelos

Se requiere un Estudio de Mecánica de Suelos (EMS), que permita identificar, evaluar y establecer las características físicas-químicas y propiedades mecánicas del suelo de fundación con fines de diseño de cimentaciones en edificaciones (SS.HH., almacenes, marquesina, otros), en infraestructura (losa), diseño en elementos de saneamiento básico (como



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales - STAR) y diseño de pavimentos según el componente de la Estación de Peaje.

Para las edificaciones se realizarán calicatas, muestreo y ensayos necesarios para el diseño de cimentaciones de las edificaciones a proyectar (como son almacenes, servicios higiénicos, cisternas, tanques elevados, coberturas metálicas, entre otros), además se realizará el test de percolación necesario para plantear la mejor opción tecnológica para el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR)

Los métodos usados en los ensayos en campo y/o laboratorio estarán claramente referidos a prácticas establecidas y/o normas técnicas especializadas relacionadas con los ensayos respectivos, acorde a la Norma E.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) aprobado con R.M. N°406-2018-VIVIENDA y Norma IS.020.

Para el pavimento se realizarán el muestro y ensayos correspondientes para el diseño de pavimento rígido reforzado con armadura de fierro en la vía de cobro bajo el nivel de la subrasante, a fin de determinar las características físico-mecánicas de los materiales de cada uno de los estratos, indicando los espesores y descripción teniendo en cuenta el tipo de suelo, nivel freático, materia orgánica, porcentaje de partículas mayores a 3", humedad, plasticidad y densidad, en concordancia a la Norma ASTM D2488. En caso de encontrar suelos finos plásticos, el Consultor debe establecer si son expansivos, siendo el caso, definir ubicación, longitud, profundidad y tratamiento para dicho sector.

Los trabajos de campo y ensayos de laboratorio del estudio de mecánica de suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección, se desarrollarán de acuerdo su norma competente y vigente según el elemento de la Estación de Peaje.

El Estudio de Mecánica de Suelos comprenderá:

Para el diseño de las edificaciones

- Una (01) calicata para cada estructura proyectada (ejemplo: una calicata para el almacén de combustible, 01 calicata para el módulo de los SS.HH., 01 calicata en la cimentación de la marquesina, entre otros que amerite). Profundidad mínima de 3.00m.
- Una (01) clasificación de suelos por cada calicata y estrato. Incluirá granulometría, límite líquido y límite plástico.
- Un (01) análisis químico por cada calicata y por cada estrato encontrado.
- Un (01) registro de excavación por cada calicata.
- tres (03) corte directo que servirán para plantear el tipo de cimentación, profundidad mínima de cimentación y parámetros de

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

diseño de cimentación para edificaciones e infraestructura (servicios higiénicos, incluye cisterna y tanque elevado, marquesinas, almacenes) y elementos periféricos. Considerar profundidades de 0.50m, 1.00m, 1.50m, o las que determine el Consultor.

- Las calicatas se ubicarán en los lugares que especifique el especialista y siempre sobre el área del elemento que se proyecta y previa coordinación con la Entidad.

Para el diseño del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR)

- Una (01) calicata. Profundidad mínima de 3.00m.
- Una (01) clasificación de suelos por cada calicata y estrato. Incluirá granulometría, límite líquido y límite plástico.
- Un (01) análisis químico por cada estrato encontrado.
- Un (01) registro de excavación.
- Un (01) test de percolación.
- La calicata se ubicará en el lugar que especifique el especialista y siempre sobre el área del elemento que se proyecta y previa coordinación con la Entidad.

Para el diseño de pavimento

- Una (01) calicata cada 50m en la vía cobro, mínimo dos (02) (una al ingreso y otra a la salida de la caseta de cobro).
- Una (01) clasificación de suelos SUCS y AASHTO, por cada estrato encontrado en cada calicata.
- Un (01) análisis granulométrico por tamizado (ASTM D422, MTC E107) por cada estrato encontrado en cada calicata.
- Un (01) límite de consistencia (ASTM D4318, MTC E110, MTC E111) por cada estrato encontrado en cada calicata.
- Un (01) análisis químico, por cada estrato.
- Un (01) registro de excavación por cada calicata.
- Un (01) CBR (ASTM D1883, MTC E132).
- Un (01) Proctor modificado (ASTM D1557, MTC E115).
- La calicata se ubicará en el lugar que especifique el especialista y siempre sobre el área del elemento que se proyecta.

El análisis químico en suelos incluye sales solubles totales, sulfatos, cloruros y pH (a fin de determinar la agresividad del suelo contra el concreto y acero, para luego definir el tipo de cemento a utilizar en las estructuras).

Se identificará la profundidad del nivel de aguas freáticas en cada calicata (si los hubiera).

De requerirse, se detallarán procesos constructivos como tipos de entibados y sistema de drenaje. Asimismo, indicar las medidas de


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

protección adecuadas para cada material y recomendaciones para su instalación.

Los planos del EMS deberán incluir las siguientes láminas: ubicación de calicatas, zonificación de suelos, perfil estratigráfico de los diferentes tipos de suelo hasta la profundidad de la calicata, plano de agresividad de suelos, geología local, plano de ubicación de canteras, plano de ubicación de centros de acopio para desmontes o botaderos, entre otros.

Se identificarán y ubicarán las canteras para los materiales de construcción y botaderos o centros de acopios para el depósito de los desmontes.

El Consultor deberá proporcionar un panel fotográfico del EMS incluyendo todas las calicatas y muestreos ejecutados. Asimismo, debe observarse la participación del Especialista, caso contrario la Entidad se reserva el derecho de no aceptar el entregable.

Posterior a la evaluación de las calicatas, el Consultor debe rellenar y compactar y/o reparar a fin de conseguir la condición original de la superficie.

El Consultor debe prever la suficiente cantidad de material muestreado para la correcta ejecución de ensayos.

R. QUIROZ

El Consultor indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compacidad, etc.), en concordancia con la norma ASTM D-2488-9a de cada uno de las capas y/o estratos encontrados, asimismo, presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie: las capas y/o estratos encontrados y la profundidad de cada excavación

El Consultor además de los Certificados de ensayos debe presentar cuadros resúmenes de los resultados de ensayos, en donde se indique: número de calicata, progresiva/coordenadas UTM, muestra, profundidad del estrato y/o capa, porcentajes de material retenido en las mallas: 3", 2", 1½", 1", ¾", 3/8", N° 04, N° 10, N° 20, N° 40, N° 60, N° 100 y N° 200, Constantes Físicas (Límite Líquido, Límite Plástico e Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor Modificado (Máxima Densidad Seca y Optimo Contenido de Humedad) y CBR (al 95% y 100% de la MDS).

El Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción del estado superficial de la carretera, la descripción de los suelos encontrados, condición de la capacidad soporte del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos geotécnicamente débiles (si los hubiera), presencia de agua, análisis de la



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones que al respecto determine el Consultor sobre los resultados de los ensayos.

El Estudio de Suelos, de ser el caso, desarrollará el Capítulo de Estabilización de Suelos, en concordancia al Capítulo IX de la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", en el cual se analizarán y aplicarán criterios vigentes de mejoramientos de suelos, y en base a ellos definirá o descartará la necesidad de los mismos, precisando para cada sector la extensión (longitud, ancho y profundidad) respectiva. Donde corresponda, se incluirá como parte del análisis, el caso de mejoramientos en zonas de ampliación de la vía para lo cual se tendrá en cuenta también el tipo de material en los cortes. Finalmente, El Consultor debe seleccionar la mejor alternativa de mejoramiento de suelos, luego de un análisis Técnico-Económico.

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

R. QUIROZ

El Consultor para el desarrollo del Estudio de Mecánica de Suelos (EMS), en su Plan de Trabajo, deberá presentar un Cronograma de Trabajo Detallado exclusivo para el EMS, en el que indique el nombre de las actividades y su duración, ubicación preliminar de calicatas, fecha de excavación y toma de muestras, entre otros, a fin que el Coordinador pueda hacer la verificación de los trabajos, caso contrario, y de no existir comunicación sobre el cambio de fechas de las actividades, la Entidad se reserva el derecho de no aceptar el entregable. Asimismo, el Coordinador se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas para la aprobación del estudio.

El Consultor debe prever los plazos que demanden los ensayos de laboratorio a fin de cumplir con sus plazos contractuales establecidos.

El estudio se debe adecuar a las necesidades específicas halladas in situ, debiendo aumentar los alcances en cualquiera de sus partes si las condiciones encontradas lo exigen.

El Estudio de Mecánica de Suelos en su totalidad, debe estar firmado por el Ingeniero Especialista Responsable de su ejecución y por el Jefe de Proyecto, incluyendo los resultados de los análisis de laboratorio.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Se presentarán los originales de los ensayos y deberán contener las firmas correspondientes del laboratorio pertinente.

Presentación del Estudio de Mecánica de Suelos

La estructura del Estudio, sin ser limitativo, será de la siguiente manera:

1. Descripción del proyecto.
2. Objetivo.
3. Normas aplicadas.
4. Descripción del EMS.
5. Antecedentes geológicos y geotécnicos de la zona (inc. planos y/o esquemas).
6. Trabajos de Campo.
7. Exploraciones realizadas.
8. Análisis e interpretación de resultados de campo y laboratorio.
9. Nivel freático.
10. Análisis de cimentación (Nivel, tipo, parámetros de diseño, cálculo de capacidad portante, cálculo de asentamientos)
11. Registros de excavación.
12. Perfil estratigráfico.
13. Conclusiones y recomendaciones.
14. Planos.
15. Panel Fotográfico.
16. Ensayos de laboratorio.

R. QUIROZ

6.2.6 Estudio Topográfico

Se requiere un Estudio Topográfico que mediante el levantamiento topográfico de la estación de peaje y sus alrededores permita representar la planimetría y altimetría, en planos de planta, perfiles longitudinales y secciones transversales, que sirvan para el diseño de los diversos elementos de la estación de peaje. (El alcance será un polígono según se detalla en el Anexo C, de acuerdo al ítem correspondiente).

El levantamiento topográfico se efectuará en coordenadas UTM-WGS 84, debiendo el Especialista definir la mejor metodología para la toma de puntos topográficos que le permitan representar de manera acertada las características de la superficie y elementos existentes, planimetría y altimetría, asimismo colocará hitos que permitan el control y replanteo en la posterior ejecución de obra.

El levantamiento topográfico deberá incluir la planimetría y altimetría, las edificaciones existentes, módulos administrativos, almacenes, estacionamientos, STAR, coberturas, tanques cisterna, accesos, caseta de cobro, islas, cercos, redes y acometidas del suministro eléctrico, agua, desagüe, telefonía, carretera, tipo de vías, pavimento, bermas, jardines,



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

árboles, buzones, río, canales, entre otros, convenientemente acotadas y referidas a puntos notables, con su respectiva leyenda.

El levantamiento topográfico deberá obtener la superficie con curvas de nivel construidas a partir de puntos topográficos obtenidos en campo, representándose las curvas mayores cada 1.00m (acotadas) y curvas menores cada 0.20m. Asimismo, deberá contener la planimetría existente.

El estudio topográfico debe comprender la ubicación e indicación de cotas de puntos referenciales, puntos de inflexión y puntos de inicio y término de tramos curvos.

En el área del proyecto se dejará una Red de BM's monumentados incluyendo una descripción de su ubicación y un punto fijo, para futuros replanteos y controles.

Se realizará la implementación Línea Base sobre el borde de la pista, estacada cada 20.00 metros en una extensión de 400.00 metros. A continuación, se determinará las líneas paralelas límites distanciadas a 62.50 metros para cada lado, también estacadas cada 20.00 metros. Se realizará una nivelación cerrada de ida y vuelta en la línea base y su tolerancia máxima de error no debe ser superior a ± 0.0058 ml. cada 500.00 m. Será efectuada con el empleo de nivel automático de precisión. Serán establecidos dos (02) Bench March (BM) ubicadas cerca de cada extremo de la línea base. Se levantarán secciones transversales en cada estaca, hasta las líneas límites.

R. QUIROZ

Consideraciones

El Consultor para el desarrollo del Estudio topográfico, en su Plan de Trabajo, deberá presentar un Cronograma de Trabajo Detallado exclusivo para el desarrollo del estudio topográfico, en el que indique el nombre de las actividades, su duración y fechas de realización, ubicación preliminar de BM's, levantamiento topográfico, monumentación, entre otros, a fin que el Coordinador pueda hacer la verificación de los trabajos, caso contrario, y de no existir comunicación sobre el cambio de fechas de las actividades, la Entidad se reserva el derecho de no aceptar el entregable. Asimismo, el Coordinador se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas para la aprobación del estudio.

El Consultor debe presentar antes del inicio de los trabajos de levantamiento topográfico, la metodología a utilizar y los certificados de calibración y/u operatividad de los equipos, fichas técnicas de los equipos topográficos, caso contrario La Entidad se reserva el derecho de no aceptar el entregable.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El Consultor durante el desarrollo de los trabajos de topografía está obligado a comunicar, de acuerdo a su cronograma detallado, a fin de que la Entidad, disponga la verificación del levantamiento de información. De no existir dicha comunicación, La Entidad se reserva el derecho de no aceptar el entregable.

El Consultor debe proporcionar el panel fotográfico del estudio realizado, en el que debe observarse la participación del Especialista, caso contrario la Entidad se reserva el derecho de no aceptar el entregable.

El Estudio Topográfico en su totalidad, debe estar firmado por el Ingeniero Especialista responsable de su ejecución y por el Ingeniero Jefe de Proyecto.

La Entidad se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas antes de la aprobación de los entregables; para ello el Consultor, debe proporcionar información pertinente, entre ellos, todos los puntos del levantamiento topográfico realizado (con su respectiva numeración, coordenadas UTM, elevación y descripción), planos, fichas, fotografías, etc.

Entrega de la Información:

El Consultor debe tener en cuenta que la información entregable debe cumplir las siguientes características técnicas:

R. QUIROZ

- Sistema de Coordenadas Planas Universal Transverse Mercator (UTM).
- Datum de referencia World Geodetic System 1984 (WGS84).
- Zona de Referencia.
- Exactitud Posicional será al centímetro ajustados con GPS Diferencial.
- Levantamiento topográfico a detalle de la Estación de Peaje.
- Los Planos que contenga el estudio serán entregados en formato .dwg, incluir los CTB y referencias externas, y cada uno convertido en formato .pdf (de Adobe).
- La información cartográfica utilizada en los planos.
- Informe de georreferenciación/posicionamiento.
- Fichas elaboradas por el Consultor de los vértices de la poligonal del levantamiento topográfico en coordenadas UTM.
- Fichas de los BM's establecidos por el Consultor.
- Memoria de cálculo de la Poligonal.
- Plano que incluya la superficie (con curvas de nivel, acotados) y los puntos topográficos en AutoCAD Civil 3D.
- Entregar la superficie obtenida del levantamiento topográfico en formato XML/IFC. Asimismo, se deberá prever la interoperabilidad.
- Los CTBs (formatos de plumillas) y/o referencias con los que se plotearon los planos presentados.
- Índice de planos.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Plano de ubicación, localización y perimétrico de la Estación de peaje.
- Plano clave legible en tamaño y escala adecuada.
- Plano de la poligonal de apoyo con datos técnicos de los vértices.
- Plano de la nivelación.
- Plano con el catastro existente de la estación de peaje.
- Plano de la distribución arquitectónica exterior de los componentes de la Estación de Peaje y alrededores. Incluir dimensiones y etiquetado de cada componente.
- Planos perimétricos de las edificaciones e infraestructura existente.
- Plano de detalles.
- Plano de secciones tipo.
- Planos de levantamiento de infraestructura existente, a escala 1/50, con un mínimo de tres (3) cortes longitudinales y tres (3) transversales.
- Plano de señalización y seguridad vial existente.
- Plano de detalle de señalizaciones y seguridad vial.
- Plano de vías y accesos existentes.
- Plano de estructuras de drenaje y obras de arte existente.
- Plano/Esquema de ubicación de canteras, de ubicación de centros de acopio para desmontes o botaderos y de fuentes de agua.
- Norte magnético, grilla de acuerdo a la escala del plano, vértices, ángulos internos y/o externos, medidas perimétricas, anotaciones, acotaciones, nombres de ambientes, leyendas, escalas gráficas, entre otros.
- Se deberá presentar todos los puntos topográficos, que sirvieron para conformar la superficie, en el informe como anexo, así como también en forma digital en archivo Excel. En caso de utilizar, otra definición para creación de superficie, deberá estar validada por el Coordinador, para lo cual prevalecerá la precisión.
- Perímetro de la Estación de Peaje, curvas de nivel y eje de la carretera en formato KML, correctamente georreferenciado.
- Levantamiento de todos los elementos existentes (planimetría y altimetría) como son las edificaciones existentes, módulos administrativos, almacenes, estacionamientos, Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, pozos sépticos, coberturas, tanques cisterna, accesos, caseta de cobro, islas, cercos, redes y acometidas del suministro eléctrico, postes, pararrayos, alumbrado exterior, agua, desagüe, telefonía, carretera, caminos, guardavías, tipo de vías, pavimento, bermas, jardines, árboles, buzones, río, canales, entre otros, convenientemente acotados y referidos a puntos notables, con su respectiva leyenda.
- En general, la planimetría y altimetría deben estar adecuadamente representadas en los planos que se desarrollen en el estudio, la cantidad de estos dependerá de la cantidad de elementos que se encuentren en la estación de peaje.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Ubicación e implantación de hitos

El levantamiento topográfico establecerá una poligonal de precisión según el perímetro del área del Proyecto, debidamente monumentados, estos deberán ser construidos con concreto de resistencia de $f'c=175$ kg/cm² y con las dimensiones de 0.20 x 0.40 x 0.40m, de ser necesario, estarán provistos de un disco de bronce para la centralización del instrumento y la chapa de identificación incluyendo la descripción de su ubicación y un punto fijo.

Para el control vertical se dejarán BM's dentro del área del proyecto monumentados, construidos con concreto de resistencia $f'c=175$ kg/cm² y dimensiones de 0.20 x 0.40 x 0.40m, estarán provistos de un disco de bronce para la centralización del instrumento y la chapa de identificación incluyendo la descripción de su ubicación y un punto fijo.

Informe de Estudio Topográfico

La estructura del Informe, sin ser limitativo, será de la siguiente manera:

1. Objetivo.
2. Alcance.
3. Descripción del Proyecto.
4. Metodología empleada en el levantamiento topográfico.
 - a. Trabajo de campo.
 - b. Trabajo de gabinete.
5. Información recopilada y generada durante el desarrollo del estudio (data en sus archivos nativos y procesadas).
6. Cálculos de la Poligonal.
7. Libreta y data de campo.
8. Certificado de Calibración y/u operatividad de equipos (Previo al inicio de los trabajos de campo). Fichas técnicas de los equipos empleados.
9. Posicionamiento.
10. Datos y cálculos de nivelación topográfica.
11. Fichas de estaciones de la Poligonal.
12. Fichas de BM's.
13. Conclusiones y Recomendaciones.
14. Planos (según lo detallado anteriormente).
15. Superficie en formato Landxml/IFC.
16. Panel fotográfico.

R. QUIROZ

6.2.7 Propuesta Arquitectónica Preliminar - Anteproyecto

Es el planteamiento del proyecto preliminar, para ello incluirá lo siguiente:

- a) **Memoria descriptiva de diagnóstico.** El Consultor explicará los alcances de las condiciones actuales encontradas en área correspondiente al Estudio.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- b) Memoria descriptiva arquitectónica:** El Consultor elaborará una adecuada zonificación, acorde a la funcionalidad en otros peajes existentes y también teniendo en cuenta los planos referenciales que indique la Entidad, para la optimización de los espacios de la Estación de Peaje analizado. Además, considerará los ambientes de la descripción de Componentes Arquitectónicos del Peaje (Anexo B).

Se realizará la descripción de la Propuesta Arquitectónica (anteproyecto) planteada, sustentando su función, forma, espacio, sistema constructivo, materiales, etc.

- c) Propuesta Arquitectónica preliminar.** A escala 1/50. Incluirá:

- Plano de Localización y Ubicación. Se presentará a la escala más adecuada, Planos de elevaciones. Planos de secciones o cortes longitudinales y transversales, indicando nivel de terreno natural, cotas, etc.
- Planos de planta y distribución. Se indicará los niveles de piso terminado, dimensiones de los ambientes, nombre de los ambientes. Se presentarán amobladas para visualizar la capacidad real de los ambientes proyectados.
- Planos de elevaciones (Todas las fachadas), indicando: acabados, ambientación, sombras, etc.
- Planos de secciones o cortes longitudinales y transversales (mínimo tres en cada caso), indicando nivel de piso terminado, cotas, pendientes de techo, etc. relativos a la intervención.
- Vistas 3D (de exteriores e interiores).
- El Consultor deberá plantear la Propuesta Arquitectónica (anteproyecto) preliminar basado en la realidad arquitectónica y de contexto hallada.
- El Consultor considerará los ambientes descritos en los Componentes Arquitectónicos de la Estación de Peaje (Anexo B).


R. QUIROZ

6.2.8 Especialidad - Arquitectura

Esta especialidad considerará la siguiente documentación:

Documentación técnica	- Memoria descriptiva detallada.
Documentación gráfica	- Plano de Localización, a escala 1/5,000. - Plano de Ubicación, a escala 1/500. (incluye cuadro de parámetros normativos municipalidades). - Planos de levantamiento de infraestructura existente, a escala 1/75 o 1/50. Incluye cuadro áreas existentes. - Planos de Intervención: Demolición, remoción, desmontaje de infraestructura existente, si fuera el caso, nivelaciones, etc. A escala 1/75 o 1/50. Con indicación de área y volumen de demolición (de corresponder). - Planos de plantas o distribución, a escala 1/50. (Con mobiliario móvil. Si incluye el mobiliario fijo de obra)



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

	<ul style="list-style-type: none"> - Planos de cortes o secciones, a escala 1/50, por bloque o módulo planteado. - Planos de elevaciones, alzados o fachadas, interiores y exteriores, a escala 1/50. Se incluirán todas las fachadas del inmueble. - Plano de cielos rasos, a escala 1/50. - Planos de diseño constructivo de puertas, ventanas, mamparas, muros cortina, escaleras, barandales, pasamanos, jardineras, rejas y otros, etc. (que la inversión amerite), a escala 1/25, 1/20. - Diseño y detalle de servicios higiénicos, a escala 1/25, 1/20. - Diseño y detalle de cocinas, de ser el caso, a escala 1/25, 1/20. - Diseño y detalle de pisos y pavimentos, de ser el caso, a escala 1/25. - Diseño y detalle de zócalos, contra zócalos, molduras, etc.; a escala 1/25, 1/20. - Diseño y detalle de mobiliario fijo, a escala 1/25, 1/20, 1/10. - Planos de detalles constructivos de obra, a escalas 1/20, 1/25, 1/10.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - La Entidad se reserva el derecho de solicitar a El Consultor el desarrollo y entrega de los detalles que a su criterio se requieran para una mejor comprensión del expediente técnico. - Cuadro general de acabados, calidades, colores y texturas. - 20 vistas perspectivas foto realistas: 10 mínimas exteriores (con texturas, persona, autos, áreas verdes, árboles, incluye vistas de ángulo peatonal, vistas plot plan con bloque existente, vistas iluminación de noche), 10 mínimas interiores (equipamiento completo, mobiliario, equipos electrónicos, de audio y video, personas, etc.) Las imágenes serán de 2000x1125 pixeles a 300 dpi en formato .jpg y tif. - Recorrido virtual de 60 seg. que permita conocer el proyecto desde el exterior (incluye entorno) hasta las instalaciones interiores, con animación de objetos, puertas, etc. Video de 60 seg. De duración en resolución full HD (1920 x 1080) en formato mp4. - Recorrido virtual de 10 seg. Recorrido Aéreo del proyecto desde el exterior con texturas, personas, autos, área verde, árboles, con animación de objetos, puertas, autos, incluye volumen del entorno, etc. Video de 10 seg. de duración en resolución full HD (1920 x 1080) en formato mp4.


R. QUIROZ

6.2.9 Equipamiento Mobiliario

Esta especialidad considerará la siguiente documentación:

Documentación Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria descriptiva detallada - Listado, codificación y cuantificación de los equipos y mobiliario (por ambiente y por tipo) - Especificaciones Técnicas de Equipamiento.
Documentación gráfica	<ul style="list-style-type: none"> - Planos de mobiliario, a escala 1/50 (ubicando el mobiliario móvil y fijo) - Planos de detalle constructivo (mobiliario fijo), a escala indicada.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - La Entidad se reserva el derecho de solicitar a El Consultor el desarrollo y entrega de los detalles que a su criterio se requieran para una mejor comprensión del expediente técnico.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.2.10 Seguridad en Defensa Civil

Esta especialidad considerará la siguiente documentación:

Documentación Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Seguridad – RNE A.130. - Memoria descriptiva detallada y memoria de cálculo.
Documentación gráfica	<ul style="list-style-type: none"> - Planos de seguridad (señalización y evacuación) en edificaciones – RNE A.130. - Diseño y detalle de elementos propios de la especialidad a escala 1/25.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - La Entidad se reserva el derecho de solicitar a El Consultor el desarrollo y entrega de los detalles que a su criterio se requieran para una mejor comprensión del expediente técnico.

6.2.11 Especialidad - Estructuras

Esta especialidad considerará la siguiente documentación:

Documentación Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria descriptiva detallada. - Memoria de Cálculo Estructural de la edificación intervenida existente o de la edificación nueva: Estructuración, pre dimensionamiento, metrado de cargas, modelo estructural, análisis sísmico, análisis de carga, diseño de elementos estructurales, etc.
Documentación gráfica	<ul style="list-style-type: none"> - Planos de demoliciones e intervenciones, a escala 1/50 o indicada. - Planos de columnas, vigas y/o dinteles a ser implementados, a escala 1/50. - Planos de cimentaciones, sobrecimientos, tanto para obras exteriores como para interiores, a escala 1/50. - Planos de secciones, cortes y elevaciones de las columnas, vigas y/o dinteles, a escala 1/20 o 1/25. - Planos de otros elementos estructurales considerados, a escala 1/50 o escala indicada. - Planos de detalles constructivos y especificaciones técnicas de los materiales, recubrimientos mínimos de armaduras, longitudes de empalmes, anclajes, traslapes, dobleces, etc. Los anclajes y empalmes cumplirán las Normas Técnicas de Edificación 020, 030, y 060.
- Otros	<ul style="list-style-type: none"> - La Entidad se reserva el derecho de solicitar a El Consultor el desarrollo y entrega de los detalles que a su criterio se requieran para una mejor comprensión del expediente técnico.


R. QUIROZ

6.2.12 Especialidad – Pavimentos

Esta especialidad considerará la siguiente documentación:

Documentación Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria descriptiva detallada. - Memoria de Cálculo Estructural del pavimento.
Documentación gráfica	<ul style="list-style-type: none"> - Planos de cortes y rellenos. - Planos de secciones transversales. - Planos de secciones, cortes y elevaciones del pavimento. - Planos de otros elementos estructurales considerados, a escala 1/50



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

	<ul style="list-style-type: none"> o escala indicada. - Planos de detalles. - Planos de detalles constructivos y especificaciones técnicas de los materiales, recubrimientos mínimos de armaduras, longitudes de empalmes, anclajes, traslapes, dobleces, etc. Los anclajes y empalmes cumplirán las Normas Técnicas de Edificación 020, 030, y 060.
- Otros	<ul style="list-style-type: none"> - La Entidad se reserva el derecho de solicitar a El Consultor el desarrollo y entrega de los detalles que a su criterio se requieran para una mejor comprensión del expediente técnico.

6.2.13 Especialidad - Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas

Esta especialidad considerará la siguiente documentación:

Documentación Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria descriptiva detallada y memoria de cálculo de instalaciones eléctricas. - Memoria descriptiva detallada y memoria de cálculo de instalaciones electromecánicas.
Documentación gráfica	<ul style="list-style-type: none"> - Planos de acometidas eléctricas, telefónicas e informáticas (cableado estructurado), a esc. 1/50. - Planos de circuitos y redes de alumbrado interior, a escala 1/50. - Planos de circuitos y redes de tomacorrientes, a escala 1/50. - Planos de circuitos y redes de grupo electrógeno, a escala 1/50. - Planos de circuitos y redes para detectores de incendios (Humos), a escala 1/50. - Planos de las redes generales interiores y exteriores de instalación de gas según corresponda, a escala 1/50. - Diseño de tableros eléctricos, a escala indicada. - Diseño de tablero de grupo electrógeno. - Diseño de sistema eléctrico exterior. - Diseño de pozos de tierra, a escala indicada. - Diseño de pararrayo. - Cuadro General de Cargas, Diagrama de Circuitos, etc. - Planos de detalles constructivos y Especificaciones Técnicas de los materiales, etc. - Planos de ducterías y cajas de pase exterior. - Diseño de conexiones a la red pública o a la fuente de suministro eléctrico propuesto.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - La entidad se reserva el derecho de solicitar a El Consultor el desarrollo y entrega de los detalles que a su criterio se requieran para una mejor comprensión del expediente técnico.

R. QUIROZ

6.2.14 Especialidad en equipamiento informático y comunicaciones

Esta especialidad considerará la siguiente documentación:

Documentación Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria descriptiva detallada y memoria de cálculo de los sistemas y equipamiento informático y comunicaciones. - Especificaciones Técnicas de equipos informáticos. - Listado, codificación y cuantificación de los equipos informáticos
-----------------------	---



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

	(por ambiente y por tipo). - De ser necesario, el Consultor tomará de referencia el cuadro de Equipos Informáticos que le brinde la Entidad según sistema de cobro que actualmente operan las Unidades de Peaje de Proviás Nacional.
Documentación gráfica	- Planos de circuitos y redes de telefonía interna y externa, a escala 1/50. - Planos de circuitos y redes de informática, a escala 1/50. - Planos de circuitos y redes de alarmas, circuito cerrado de televisión, etc., a escala 1/50. - Planos de salidas de fuerza con energía estabilizada y UPS. - Diseño del cuarto de Servidor, a escala indicada. - Planos de detalles constructivos y Especificaciones Técnicas de los materiales, etc. - Planos de ducterías y cajas de pase exterior. - Planos de ubicación equipos informáticos, a escala 1/50 (ubicando el mobiliario móvil y fijo)
Otros	- La entidad se reserva el derecho de solicitar a El Consultor el desarrollo y entrega de los detalles que a su criterio se requieran para una mejor comprensión del expediente técnico.

6.2.15 Especialidad - Instalaciones Sanitarias

Esta especialidad considerará la siguiente documentación:

Documentación Técnica	- Memoria descriptiva detallada y memoria de cálculo.
Documentación gráfica	- Planos y diseño de las redes generales interiores y exteriores de agua potable, según corresponda, a escala 1/50. - Planos y diseño de las redes generales interiores, exteriores de desagüe y ventilación, según corresponda, a escala 1/50. - Planos y diseño de Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales. De preferencia Biodigestor y pozo de absorción, a menos de que el consultor proponga y sustente otro sistema de tratamiento de aguas residuales; según el análisis de diseño considerando el nivel freático, tipos de suelo, clima, temperatura, y demás factores encontrados en el área de implementación que afecten y/o intervengan directamente en el concepto de diseño. - Planos y diseño de sistema de almacenamiento de agua. De no contar con agua potable en el área, deberá considerarse almacenaje para suministro por tanqueada de agua cada 15 días calendario. - Planos y diseño de las redes generales de desagüe pluvial, según corresponda, a escala 1/50 (para su cálculo deberá utilizar los parámetros de precipitación máxima en 24 horas (mm) emitido por SENAMHI para los últimos 20 años, lo cual debe adjuntarse al expediente en original). - Planos de las redes de drenaje de equipos de aire acondicionado en caso sea necesario. - Detalle de cuarto de bombas (vista de planta de ambos sistemas, cortes de ambos sistemas, detalles de instalación) - Detalles de instalación de redes agua y desagüe del Proyecto.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

	<ul style="list-style-type: none">- Detalles de instalación del sistema de bombeo de las instalaciones Sanitarias.- Detalles de instalación de soportes, colgadores.- Planos de detalles constructivos y especificaciones técnicas de los materiales, etc.; a escala indicada.- Vistas isométricas de las redes de agua potable y desagüe, a escala apropiada.
Otros	<ul style="list-style-type: none">- La entidad se reserva el derecho de solicitar a El Consultor el desarrollo y entrega de los detalles que a su criterio se requieran para una mejor comprensión del expediente técnico.

6.2.16 Plan de contingencia para realizar la remodelación.

El Consultor analizará, planteará, desarrollará y presupuestará un plan de contingencia, de cómo se realizará la implementación de las actividades y/u obras provisionales requeridas en el objeto del presente término de referencia; de tal manera que el flujo vehicular continúe y se realice el cobro y no se vea afectado por trabajos correspondientes a la remodelación de la Estación de Peaje objeto del presente estudio de consultoría; es decir considerará accesos provisionales, control de tránsito, entre otros.

6.2.17 Cumplimiento Protocolo Sanitario para prevención del COVID-19

En cumplimiento a la normativa vigente, el CONSULTOR presentará:

- a) En su propuesta económica, los gastos que genere la implementación de acuerdo a su protocolo sanitario para la prevención de transmisión del COVID.
- b) Protocolo Sanitario obligatoriamente para asegurar y proteger la salud de sus trabajadores frente al riesgo de contagio del Coronavirus COVID – 19, para su revisión y aprobación por la Subdirección de Operaciones.
- c) Programa de actividades, a realizar durante su servicio, del protocolo sanitario.

El Expediente Técnico, deberá contener:

- a) **Protocolo Sanitario de obra** sobre las medidas previas al inicio de las obras para reducir el riesgo de contagio del COVID-19, a los trabajadores al retorno a sus labores, subcontratistas y a todas aquellas empresas proveedoras que accedan a la obra.
- b) Costos para la aplicación del protocolo sanitario durante la ejecución del servicio.

6.2.18 Estudio de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Ejecución de Obra Generalidades

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El Consultor debe considerar las exigencias relacionadas a la aplicación del Sistema Internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, el marco legal vigente de seguridad y salud en el sector de la construcción tales como la Ley N°29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y modificatoria Ley N°30222, Decreto Supremo N°005-2012-TR "Reglamento de la Ley N°29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y modificatoria Decreto Supremo N°006-2014-TR, Resolución Ministerial N°050-2013-TR "Formatos Referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo", Decreto Supremo N°012-2014-TR "Registro único de Información sobre accidentes de trabajos, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo", Norma técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción" según el Decreto Supremo N°010-2009-Vivienda, entre otros.

Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

El Consultor debe elaborar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional específico a las actividades que se van a ejecutar, acorde al procedimiento constructivo, que será implementado en la ejecución de obra, a fin de garantizar la integridad física y salud de los trabajadores, sean estos de contratación directa o subcontrata y toda persona que de una forma u otra tenga acceso a la obra.

R. QUIROZ

El Plan debe contener el objeto, el campo de aplicación y la descripción de las actividades específicas que se ejecutarán. También se incluirá la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, Objetivos, Metas e Indicadores respectivos.

Asimismo, se considerará la inclusión del marco legal normativo vigente de Seguridad y Salud Ocupacional aplicable a las actividades de la obra.

El Consultor elaborará la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (Matriz IPERC) específica de todas las actividades que se ejecutarán en base a una metodología, la cual debe describirse en un procedimiento específico. Luego identificará los riesgos que, por su magnitud, sean considerados "Riesgos Críticos", los mismos que deberán ser priorizados y atendidos en forma inmediata en caso de ocurrir en la ejecución de obra. Este ítem es de suma importancia, ya que delinearé la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

El plan contendrá las responsabilidades en Seguridad y Salud Ocupacional de la obra de los diferentes niveles jerárquicos desde el Gerente/ Jefe hasta los trabajadores.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El Consultor como parte del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional debe considerar un capítulo de Programa y Plan de Capacitación en el cual deberá incluir todos los trabajadores de la obra. Dicho programa deberá garantizar la transmisión efectiva de las medidas preventivas generales y específicas que garanticen el normal desarrollo de las actividades de obra.

En función al marco legal vigente y a la cantidad de trabajadores del Servicio, se definirá la conformación de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual formará parte de un capítulo del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional del Servicio.

Un capítulo importante del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional lo constituirá el Control Operacional, en el cual se detallarán los procedimientos de trabajo de las actividades de alto riesgo (sin ser limitativos a solo estas actividades), estándares de seguridad, medidas de control específicas según la jerarquía de controles, entre otros.

El Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias constituye otro capítulo del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el cual se identificarán los diversos escenarios posibles que pueden presentarse (sismos, incendios, entre otros), los niveles de respuesta de emergencias, la organización y responsabilidades, los recursos diversos (equipos, materiales, entre otros), las acciones a desarrollar antes, durante y después de estos eventos, simulacros, entre otros.

En cuanto a la verificación de la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se elaborará un Procedimiento y Programa de inspecciones de seguridad tanto planeadas como no planeadas, priorizando a las actividades, equipos, materiales y demás que generen mayor nivel de riesgo sin ser limitativos sólo a éstas. También se puede considerar la Observación Planeada de Trabajo para la verificación en mención y demás técnicas.

Se debe describir el procedimiento de reporte e investigación de accidentes e incidentes, incluyendo las actividades de notificación, reporte, identificación de causas, definición de acciones correctivas y/o preventivas, y su evaluación de efectividad, registros, entre otros. Finalmente se incluirá la revisión y mejora continua de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Dentro del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional se incluirá el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional específico de las actividades que se ejecutarán, en el cual se deben incluir las acciones

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

que se desarrollarán, los responsables y las fechas de cumplimiento correspondientes de cada una de éstas.

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional debe estar firmado por el profesional Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional y por el Jefe del Proyecto, incluye los anexos.

Presupuesto del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

En el Expediente Técnico de la obra, en lo correspondiente al valor referencial (Presupuesto), las partidas para obras provisionales y trabajos preliminares se consideran las partidas requeridas para la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, como es el caso de las capacitaciones en seguridad y salud ocupacional, control operacional, la cual incluye, sin ser limitativos, a los equipos de protección colectiva (lo cual incluye sin ser limitativa las barandas, los cercos, entre otros), señalización temporal de seguridad, equipos de protección personal con sus certificaciones nacionales y/o internacionales; recursos para respuesta ante emergencias en aspectos de seguridad y salud, exámenes médicos de los trabajadores, programas, procedimientos y estándares de seguridad y salud ocupacional, personal especializado de la elaboración y ejecución del plan de seguridad y salud ocupacional, entre otros.

Así mismo el Consultor debe considerar la cobertura de las pólizas del seguro complementario de trabajo de riesgo tanto de pensión como de salud vigentes y que incluya a todos los empleados, trabajadores, subcontratistas y visitantes de obra.

El presupuesto del estudio según lo requerido e identificado por el Especialista del Consultor, debe de ser incorporado en el presupuesto del Expediente Técnico.

Trabajos posteriores a la ejecución de obra

EL Plan de Seguridad contemplará también las previsiones y las informaciones para efectuar en su oportunidad las debidas condiciones de seguridad y salud previsibles para trabajos posteriores como es el caso de los Manuales de Operación y Mantenimiento de las instalaciones, equipos, etc.

6.2.19 Memoria Descriptiva y de cálculo

Memoria descriptiva. Recoge los resultados y el desarrollo del proyecto. Constituye la descripción y justificación de las soluciones técnicas adoptadas para el proyecto, detallando el sustento de función, forma, espacio, sistema constructivo, materiales, etc. de cada actividad mencionado en el presente TDR.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Memoria de Cálculo. Sustentarán los criterios utilizados para los diseños mencionados en el presente TDR, considerando las normas de diseño correspondiente, así como de adjuntar el cálculo, data digital de software de diseño utilizado y todos los aspectos que se consideren de importancia.

Todo procedimiento que desarrolle y que efectúe el Consultor, deberá ceñirse estrictamente al procedimiento que indique su correspondiente Norma o Método, y en la memoria de cálculo se deberá hacer referencia explícita a ésta.

Toda aseveración, estimación, dato o planteamiento del Consultor deberá estar respaldado por una justificación conceptual y analítica. No se aceptarán estimaciones o apreciaciones del Proyectista sin el debido respaldo.

6.2.20 Planos

Todos los Planos deben presentarse en archivo digital (Archivo nativo y exportados en formato PDF) y georreferenciados en Sistemas Geodésicos Datum Horizontal WGS-84 con coordenadas UTM.

Los planos se deberán presentar en formato A1, A2 o A3 (según corresponda; con un índice ordenado por especialidad.

Los planos deberán presentarse impresos para la Fase III

6.2.21 Metrados

Los Metrados se efectuarán considerando todas las partidas necesarias para la remodelación de la Estación de Peaje objeto del presente documento.

Los metrados deberán contener la unidad de medida, dimensiones, cantidades, entre otros, de los diseños propuestos indicados en los planos de planta y de perfil longitudinal, secciones transversales, cortes longitudinales, diseños y detalles constructivos específicos.

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

La planilla de metrado debe indicar, cuando corresponda, el código de identificación del plano utilizado para determinar la cantidad de obra para facilitar la revisión. Los planos deben contar con la conformidad de el/los especialistas del Consultor según su especialidad.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.2.22 Especificaciones Técnicas

Las Especificaciones Técnicas deberán contar con la conformidad de el/los especialistas según su especialidad.

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

Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas para cada partida de la intervención, en términos de especificaciones particulares y serán concordantes con la naturaleza de la obra las que tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista. Incluirán el control de calidad, ensayos durante la ejecución de obra y criterios de aceptación o rechazo, controles para la recepción de la obra, los aspectos referidos a la conservación del medio ambiente y los factores de seguridad en cada una de las etapas del proceso de ejecución de los trabajos; de manera que ante la eventualidad de que se ejecuten incorrectamente se puedan tomar medidas correctivas en forma oportuna.

R. QUIROZ

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

6.2.23 Análisis de Precios Unitarios

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

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



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.2.24 Presupuestos

El Consultor desarrollará el presupuesto para la remodelación de la estación de peaje.

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

La Base para el cálculo de los Precios Unitarios considerará: Mano de Obra, remuneración de los trabajadores del régimen de construcción civil, precios de los materiales y equipos, los tomará la mejor de las cotizaciones del mercado.

El presupuesto debe incluir:

- Presupuestos separados por componentes de acuerdo a la planilla General de Metrados, indicando costo directo, costos indirectos, gastos generales, utilidad e impuestos. (Presupuesto detallado).
- Presupuesto Resumen.
- Desagregado de gastos generales fijos y variables.
- Análisis de costos unitarios por especialidad del total del presupuesto, los mismos que incluyen los precios de los materiales sin IGV, puestos en obra es decir que incluyen el flete, con rendimientos de mano de obra acordes a las condiciones reales de obra.
- Listado de insumos del presupuesto total, por especialidad y desglosado en: materiales, mano de obra, equipo e insumos comodines.
- Cuadro de Desembolsos.
- Hoja de Consolidado del Presupuesto.
- Fórmula Polinómica.
- Hoja de Resumen de insumos requeridos.
- Cotizaciones que sustenten los precios de materiales, obtenidas de fabricantes y/o distribuidores de materiales de construcción de la zona de ejecución del proyecto, en especial del: cemento, agregados, ladrillos de muro y de techo, fierro corrugado por

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

varilla (3/8", 1/2", 5/8", 3/4"), cristal templado, madera cedro, madera tornillo, precios de tuberías de PVC, aparatos sanitarios, cables de libre halógeno, artefactos eléctricos, electrobombas, en general de todos los materiales más representativos. Asimismo, de ser el caso, adjuntar precios y especificaciones técnicas.

6.2.25 Programación de obras

El Consultor formulará el cronograma de ejecución de obra, considerando las restricciones que puedan existir para un normal desenvolvimiento de las actividades, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc.

El Consultor elaborará el cronograma de ejecución de obra precisando la cantidad de cuadrillas, turnos, horas de trabajo, y toda consideración que haya tomado para la determinación del plazo de obra.

Para la programación, control y supervisión de obra deberán programarse todas las partidas consignadas en el presupuesto de obra, utilizando el Software de Microsoft Project, presentando en el Cronograma de ejecución de obra mediante el método PERT-CPM, GANTT y en Diagrama de Redes en donde se verificará las secuencias, las holguras, los tiempos de duración e inicio más temprano e inicio más tardío de cada actividad. Además, presentará el Cronograma de adquisición de materiales y cronograma de utilización de equipos. En función a ello deberán preverse adecuadamente el suministro oportuno de todos los materiales y equipos puestos en obra. También deberá presentar la relación del equipo mínimo necesario para asegurar el cumplimiento de los trabajos en los plazos programados.

El Consultor presentará un Cronograma de avance valorizado de obra detallado de todas las actividades inherentes al Servicio y en concordancia con el Cronograma de ejecución de obra. Deberá programarse adecuadamente los trámites necesarios correspondientes al otorgamiento de licencias, autorizaciones, derechos de uso, gestiones en instituciones estatales y municipal programando oportunamente los desembolsos de ellos. Asimismo, se presentará el cronograma de desembolsos.

En este apartado tendremos:

- Cronograma de ejecución de obra.
- Cronograma de avance valorizado de obra.
- Cronograma de desembolsos.
- Calendario de adquisición de materiales.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Cronograma de utilización de equipos.
- Relación del equipo mínimo.

6.2.26 Manual de operación y mantenimiento

El Consultor elaborará los manuales de operación y mantenimiento de los sistemas para condiciones normales y de emergencia.

El Consultor debe preparar manuales de operación y mantenimiento para optimizar el trabajo durante la operación y mantenimiento de los sistemas existentes y/o proyectados en el estudio, teniendo como referencia los manuales existentes en uso de las unidades responsables de la operación de los sistemas.

Se deberá detallar los procesos de la operación y cronograma anual del mantenimiento preventivo total de los principales componentes de la estación de peaje.

6.3 Precisiones de los Expedientes Técnicos:

- Es materia y objetivo de la presente consultoría, la elaboración de diseño, especificaciones, costos y documento técnico, referidos a la infraestructura, instalaciones, equipamiento y mobiliario, acordes para la optimización de las Estaciones de Peaje. Las especificaciones del equipamiento informático para la operatividad deberán estar validado por la Subdirección de Operaciones previa presentación del entregable correspondiente.
- De ser necesario incluir partidas nuevas producto de la necesidad y a solicitud del área usuaria.
- Las deficiencias en el expediente técnico, que originen mayores costos a las obras derivan en responsabilidad administrativa, civil, y/o penal, según sea el caso.
- Se elaborarán las memorias de cálculo, se sustentarán los criterios utilizados para el diseño estructural, considerando las normas sismo resistentes, así como de adjuntar el cálculo estructural, utilizando software estructural y todos los aspectos que se consideren de importancia.
- Se elaborarán, los cálculos efectuados para la determinación de las demandas de las especialidades de instalaciones sanitarias y eléctricas también se detallarán en las correspondientes memorias de cálculo.
- La documentación que presentará el consultor, deberá incluir todas las modificaciones que se hayan suscitado durante el proceso de desarrollo de la consultoría. En tal sentido deberá rectificar implementar, consolidar y compatibilizar la documentación entre sí, de manera que conforme un archivo integrado y completo.
- El Consultor realizará los trámites correspondientes ante la Entidad pertinente para obtener las autorizaciones y/o permisos y/o licencia necesarios para la ejecución de la obra.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

6.4 Recursos y facilidades a ser Provistos por la Entidad

La Entidad dispondrá de los recursos para el pago del servicio; además en coordinación con el Jefe Técnico del peaje brindará acceso al Consultor a las instalaciones del peaje, para que pueda realizar los estudios básicos, la evaluación y diagnóstico en campo de la infraestructura existente según las actividades que requiere el presente documento.

La Subdirección de Operaciones designará un Especialista como Coordinador que podrá absolver consultas para el buen desarrollo del Servicio de Consultoría.

La Entidad proporcionará al Consultor la documentación correspondiente a la IOARR.

6.5 Recursos y facilidades a ser provistos por el Consultor

El Consultor proporcionará y dispondrá de una organización adecuada de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo y contará con las instalaciones y medios de transporte necesarios para cumplir eficientemente sus obligaciones tanto para el levamiento de información de campo y la ejecución de trabajos de gabinete.

Los recursos mínimos con los que el Consultor deberá contar para la elaboración del Expediente Técnico son: Personal profesional, oficina equipada, equipo de topografía, equipos de cómputo, equipos de comunicaciones y otros.


R. QUIROZ

6.6 Responsabilidad del Consultor

Al momento de suscribir el contrato:

- El Consultor asume inmediatamente responsabilidades, obligaciones y compromisos ante la Subdirección de Operaciones de PROVIAS NACIONAL.
- El Consultor es responsable de participar en las reuniones que la Entidad solicite para la exposición de avances y reuniones de coordinación, estas se darán días antes de la presentación del producto o cuando la Entidad lo considere. A dicha reunión deberán de asistir el Jefe de Proyecto y Especialistas del Consultor, siendo estos los que figuren en la propuesta Técnica Ganadora.
- El Consultor deberá proporcionar a la entidad un número de celular, teléfono fijo y/o fax, y un correo electrónico activo y en funcionamiento, ya que se constituirá una forma válida de comunicación la que LA ENTIDAD efectúe a través de este (se incluirá mediante una declaración jurada A LA FIRMA DEL CONTRATO).
- Acreditará, igualmente, domicilio legal conocido y estable, también acreditar la sede de desarrollo de operaciones técnicas para las fluidas coordinaciones de especialistas, así como para fines de la correspondencia a ser cursada, que LA ENTIDAD efectúe a través de este (se incluirá mediante una declaración jurada A LA FIRMA DEL CONTRATO).



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

- Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Consultor, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al servicio contratado, éste se obliga y compromete a cumplir con las siguientes obligaciones esenciales.

6.6.1 Responsabilidades y Obligaciones

- Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la consultoría.
- El Consultor por el presente servicio se obliga a cumplir con el objeto de los Términos de Referencia, con estricta sujeción a las Bases del proceso de selección y a su Propuesta Técnico – Económica que formarán parte integrante del Contrato de Servicio, así como a los términos y condiciones de dicho Contrato.
- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, y con la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objetivo de la consultoría.
- Efectuar periódicamente reuniones con el Coordinador de la Subdirección de Operaciones de Proviás Nacional, para definir los alcances del estudio y solucionar los problemas que puedan presentarse.
- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución de la consultoría. Asimismo, el Consultor es responsable de la utilización de software y licencias legítimas.
- El Consultor deberá presentar el Certificado de Habilidad Profesional de cada uno de los profesionales propuestos, vigente, emitido por el colegio profesional correspondiente en el Perú, los que deberán ser acreditados para el inicio efectivo del servicio.
- Garantizar que el personal a su cargo, que participe en la consultoría, mantenga vigente su habilidad profesional.
- El Consultor estará sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico y de la infraestructura propuesta, antes y durante el desarrollo del expediente técnico, siendo su incumplimiento sensible a penalidades.
- Es de su exclusiva responsabilidad de El Consultor, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para los servicios comprendidos en la consultoría.
- El Consultor coordinará en forma permanente con el representante de la Entidad (Coordinador), los avances que se realicen en cada una de las etapas, lo cual permitirá monitorear el buen desarrollo de los trabajos contratados.
- Visitar, inspeccionar y reconocer la zona de trabajo donde se desarrollará el presente servicio.
- El Consultor es responsable de entregar oportunamente los entregables de acuerdo con lo programado en los Términos de Referencia, toda la

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

documentación en original e información generada en el desarrollo del servicio, para su adecuada custodia de parte de la Subdirección de Operaciones de Proviás Nacional.

- Las ampliaciones e incumplimiento de los plazos establecidos serán evaluados de acuerdo al contrato firmado por el Consultor.
- Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad de los servicios que preste, para lo cual mantendrá coordinación permanente con la Subdirección de Operaciones de Proviás Nacional sobre los trabajos que ejecute.
- El Consultor es responsable del uso y preservación eficiente de la documentación entregada por el Coordinador de la subdirección de operaciones de Proviás Nacional.
- El Consultor estará obligado a reconocer que, es de su única y exclusiva responsabilidad, cualquier daño que pudiera sufrir el personal asignado durante la prestación del servicio, liberando en este sentido a la Entidad de toda responsabilidad.
- El Consultor deberá cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con la normativa vigente. Así como proveer a su personal todos los elementos para su plena identificación de participación en el desarrollo del expediente técnico.
- El Consultor es responsable de la elaboración y cumplimiento del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19.
- El Consultor deberá efectuar y certificar que su personal cuenta con la prueba de diagnóstico para descartar el COVID-19 (prueba rápida o serológica o molecular), los cuales deberán ser presentados al inicio del servicio.
- El consultor deberá contar con la Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de Salud y Pensión, que deberá cubrir a todo el personal y estar vigente durante todo el tiempo de ejecución del servicio, debiendo ser acreditado para la firma del contrato.
- El Consultor será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por el producto y por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas o sobrecostos en la obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios, proyectos y expedientes técnicos que ha elaborado.
- El Consultor está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas, parámetros, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la consultoría, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para la Subdirección de Operaciones de Proviás Nacional.
- El Consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador que designará la Subdirección de Operaciones que tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando El Consultor.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- El Consultor acepta cualquier procedimiento de supervisión y/o fiscalización que efectúe en cualquier momento y sin previo aviso del Coordinador, para lo cual el Consultor brindará las facilidades del caso.
- El Consultor asume solidariamente con los profesionales que participaron en la elaboración del Expediente Técnico, la responsabilidad por el contenido de la documentación que lo integra. Asimismo, y como parte de su responsabilidad, es aplicable a cada uno de los profesionales proyectistas según lo previsto en el artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- El Consultor no podrá negarse a cumplir estas obligaciones bajo ninguna excusa, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada.
- El Consultor responsable de la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo de tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.
- La conformidad del servicio que otorgue la Subdirección de Operaciones de Proviás Nacional no exonera al Consultor de la obligación y responsabilidad de absolver las observaciones por defectos o vicios ocultos que posteriormente pudieran surgir durante el proceso de selección y ejecución de la obra.
- El Consultor deberá absolver las consultas que se generen durante el proceso de selección y en la etapa de Ejecución de Obra, estas consultas pueden ser remitidas vía correo electrónico institucional al consultor, para sean absueltas en el plazo indicado o de acuerdo a la RLCE.
- El Consultor suministrará toda la mano de obra, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios adecuados para la ejecución y termino del servicio. El Consultor suministrará todos los seguros y pruebas de laboratorio.
- El Consultor deberá contar con los medios necesarios y tecnología apropiada que le permita mantener informado al Coordinador de PVN sobre temas relacionados al contrato de prestación.
- De producirse daños ocasionados por El Consultor durante la ejecución del servicio sobre los bienes propios de la Entidad o propiedad de terceros, serán cubiertos por el Consultor, sin que la entidad asuma costo alguno.
- El Consultor deberá incluir en su propuesta técnica y económica, todos los gastos necesarios para cumplir con el objeto de la contratación.
- El Consultor, de corresponder, es responsable de gestionar y obtener los permisos necesarios para la ejecución del servicio ante las entidades competentes.
- Es de su exclusiva responsabilidad de El Consultor cumplir con el plazo establecido del presente servicio.
- El Consultor deberá cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con la normativa vigente.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- El Consultor deberá cumplir con el "Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo" y su registro, de acuerdo con la normativa vigente.
- El Consultor debe suministrar elementos de bioseguridad: Mascarillas, guantes de látex, jabón, alcohol y termómetro infrarrojo para todo el personal, los cuales serán proporcionados durante la ejecución del servicio.
- El Consultor deberá cumplir con la base legal, reglamento y normas técnicas estipuladas en el presente documento.
- El Consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador que designará la Subdirección de Operaciones que tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando El Consultor.
- El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales del Consultor; las que se complementarán con los aquí listados.

6.6.2 Compromisos

- a) El Consultor asume ante la Subdirección de Operaciones de PROVIAS NACIONAL el compromiso permanente de absolver o subsanar, oportunamente, cualquier observación o consulta referida al servicio o documentación que prestará y elaborará para éste, en las oportunidades que sean necesarias.
- b) El Consultor se compromete expresamente a subsanar o rectificar, a su propio peculio, los documentos que presente, si son observados.

R. QUIROZ

7. PERFIL DEL CONSULTOR

- Persona natural y/o persona jurídica que cuente con experiencia en la elaboración de Expedientes Técnicos y que cuente con los requisitos solicitados en el presente documento.
- No encontrarse inhabilitado para contratar con el Estado.
- Tener inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores como: Consultoría de obras en Edificaciones y Afines – Categoría B o superior.
- Tener Registro Único de Contribuyente (RUC) activo.

De acuerdo con la finalidad y utilidad que tendrá el objeto final del contrato, y sobre la base de la definición indicada en el Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones; la persona natural, persona jurídica, que ejecute prestaciones requeridas, será catalogado como Contratista del Estado. En el presente documento, quien suscriba el contrato o la orden de servicio, según corresponda, es denominado como "El Consultor".



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El Consultor puede ser persona natural o jurídica, y podrá participar individualmente o en consorcio.

El Consultor deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores que administra el OSCE, en el rubro de Consultor de Obra. No deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano; por consiguiente, no deberá encontrarse incluido en el Capítulo de inhabilitados para Contratar con el Estado que administra el OSCE. Tampoco podrá estar incurso en las causales de impedimento establecidas en el Art. 11° de la Ley de Contrataciones del Estado. Contará con Registro Único de Contribuyente (Ruc) activo. En caso de consorcios, estas exigencias son aplicables a cada uno de los consorciados.

Por ser la prestación a ejecutarse destinada a satisfacer necesidades de una Entidad Pública, la cual debe cumplir necesariamente las pautas normativas establecidas por el propio Estado, El Consultor debe conocer las normas y reglamentos que regulan la prestación de este tipo de servicio.

En caso El Consultor acredite domicilio legal fuera de la ciudad de Lima, este se obligará, durante la vigencia del contrato, a acreditar domicilio postal conocido en la ciudad de Lima, a fin de que reciba la documentación contractual oficial que la Entidad requiera cursarle.

R. QUIROZ

El consultor deberá comunicar a la Entidad, y mantener activa durante la vigencia del contrato, una dirección de correo electrónico. Por el solo hecho de suscribir el contrato autorizará a la Entidad a efectuarle notificaciones a través de dicho correo electrónico; siendo de su exclusiva responsabilidad realizar la verificación diaria de las notificaciones que la Entidad pudiera hacerle llegar a dicha cuenta, debiendo confirmar la recepción del correo, en el plazo de ley¹.

8. EQUIPO PROFESIONAL DEL CONSULTOR

- Los miembros del equipo profesional de EL CONSULTOR necesariamente serán titulados y colegiados. Para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, deberán demostrar encontrarse hábiles para el ejercicio profesional en las especialidades requeridas.
- EL CONSULTOR designará a un Jefe de Proyecto, el cual lo representará en todos los asuntos técnicos que competan al servicio, no pudiendo sus decisiones en ese aspecto, ser enervadas o desconocidas por el Consultor.
- EL CONSULTOR puede ser el Jefe de Proyecto, siempre que sea arquitecto o ingeniero civil. La participación del Jefe de Proyecto debe ser activa y representativa. El cargo de Jefe de Proyecto no puede, y no debe, ser meramente figurativo.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

¹ Numeral 20.4 del Art. 20° del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- d. EL personal profesional que presente EL CONSULTOR, deberá ser, obligatoriamente, el que desarrolle directamente los servicios contratados, salvo caso fortuito o fuerza mayor, debidamente justificados y previamente aceptados por la Entidad. Dicho compromiso constituye obligación esencial de EL CONSULTOR.

El equipo profesional mínimo requerido para el desarrollo de cada ítem (01, 02, 03 y 04) es el siguiente:

- **Un (01) Jefe de Proyecto (Personal Clave)**

Ingeniero Civil o Arquitecto, hábil para el ejercicio profesional, con una experiencia mínima acumulada de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Proyectista y/o Coordinador de Proyecto y/o Especialista en Proyectos de Inversión o Responsable en la Elaboración de Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos en Consultorías de Obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Actividad a desarrollar: responsable del adecuado desarrollo del estudio, ejecutará las acciones de dirección general acorde a los Términos de Referencia (TdR), dirigirá el equipo de trabajo, coordinará con la Entidad y Áreas Usuarias. Velará por el cumplimiento de los plazos establecidos.


R. QUIROZ

- **Un (01) Especialista de Arquitectura (Personal Clave)**

Arquitecto, hábil para el ejercicio profesional, con una experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en arquitectura, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Actividad a desarrollar: Responsable de desarrollar la propuesta arquitectónica de la infraestructura; elaboración de planos de localización y ubicación, planos de intervención de obra, planos en planta (distribución de ambientes), cortes y elevaciones (interiores y exteriores), plano de detalles arquitectónicos, elaboración de vistas 3D (interior y exteriores), propuesta de acabados y materiales.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

- **Un (01) Especialista de Pavimentos (Personal Clave)**

Ingeniero Civil, hábil para el ejercicio profesional, con una experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista y/o ingeniero y/o

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Responsable en diseño de pavimentos y/o vías y/o carreteras, en la elaboración de expedientes técnicos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Actividad a desarrollar: Contribuir como experto en la elaboración del Estudio de Mecánica de Suelos y diseño de pavimentos, supervisar las actividades de excavación de calcatas y muestreo; gestionar y obtener oportunamente los resultados de los ensayos del laboratorio.

- **Un (01) Especialista en Estructuras (Personal Clave)**

Ingeniero Civil, hábil para el ejercicio profesional, con una experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista en estructuras o en diseño y/o análisis estructural y/o cálculo estructural, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Actividad a desarrollar: Contribuir como experto en el diagnóstico de las estructuras existentes. Responsable del diseño de las estructuras.

R. QUIROZ

- **Un (01) Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento (Personal Clave)**

Ingeniero Sanitario, hábil para el ejercicio profesional, con una experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Proyectista, en Sistemas y/o Redes y/o Líneas, de Agua Potable y/o Alcantarillado y/o Saneamiento Básico y/o Agua Potable y Alcantarillado o Desagüe, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación; o Especialista en instalaciones sanitarias en expedientes técnicos de obra de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones y/o módulos de servicios higiénicos o en obras de edificaciones o módulos de servicios higiénicos, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Actividad a desarrollar: Contribuir como experto en instalaciones sanitarias siendo responsable del diagnóstico del sistema existente y diseño de las instalaciones sanitarias, elaboración de instalaciones sanitarias y drenaje; así como el encargado de desarrollar el sistema de tratamiento de aguas residuales.

- **Un (01) Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas (Personal Clave)**



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Ingeniero Electromecánico o Electricista, hábil para el ejercicio profesional con una experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Actividad a desarrollar: responsable del diagnóstico del sistema existente y diseño de las instalaciones eléctricas y electromecánicas, elaboración de instalaciones eléctricas y electromecánicas (memoria descriptiva, cálculo, planos y diseño, especificaciones, otros de su especialidad).

- **Un (01) Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones (Personal Clave)**

Ingeniero de Sistemas y/o Informático, hábil para el ejercicio profesional con experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de sistemas informáticos y/o telecomunicaciones, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Actividad a desarrollar: responsable del diagnóstico del sistema existente y diseño de los sistemas informáticos y comunicaciones (memoria descriptiva, cálculo, planos y diseño, especificaciones, otros de su especialidad).

- **Un (01) Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras (Personal Clave)**

Ingeniero Civil o Arquitecto, hábil para el ejercicio profesional con una experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de costos y presupuestos, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Actividad a desarrollar: Responsable de determinar los metrados, análisis de precios unitarios, determinación del presupuesto, elaboración de programación de obras, otros de su especialidad.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- **Un (01) Especialista en Topografía (Personal Clave)**

Ingeniero Civil, hábil para el ejercicio profesional con una experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de topografía, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Actividad a desarrollar: Responsable del levantamiento topográfico y planos topográficos y otros componentes de su especialidad.

- **Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud Ocupacional**

Ingeniero Civil y/o de transportes para el ejercicio profesional con una experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Proyectista y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de seguridad vial y/o Seguridad y Salud ocupacional, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura vial y/o carreteras y/o pavimentos en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Actividad a desarrollar: Responsable de mantener la seguridad vial, que consiste en la prevención de accidentes de tránsito o la minimización de sus efectos. Así como también la de determinar los riesgos potenciales del personal como parte de sus actividades durante la ejecución de la obra. Establecer medidas de seguridad y salud ocupacional. Desarrollar el estudio de seguridad e higiene ocupacional.

R. QUIROZ

9. PRODUCTO A OBTENER

Los documentos y planos de los entregables se presentarán en formatos adecuados y legibles; con un índice, ordenado, numerado sus páginas (foliado), firmados y sellados en todas sus páginas por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración en las especialidades que forman parte de cada uno de los mismos (en la especialidad de su competencia), el incumplimiento de lo señalado, será considerado como observación a la entrega de los Informes.

El Consultor deberá presentar tres (03) entregables **por cada ítem** con los contenidos descritos en los presentes Términos de Referencia que a continuación se detallan:

9.1 ENTREGABLE N°01

En el entregable N°01, correspondiente a la Etapa I, comprende la elaboración del diagnóstico y planos de las edificaciones existentes (que incluyen sus



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

instalaciones, equipamiento y mobiliario) de la Estación de Peaje, el anteproyecto arquitectónico y los estudios de base. El Consultor deberá entregar lo siguiente:

- Estudio de tráfico.
- Estudio de mecánica de suelos.
- Estudio topográfico.
- Diagnóstico y evaluación de la estación de peaje (Estado Actual).
 - o Especialidad de arquitectura.
 - o Especialidad de estructuras.
 - o Especialidad de pavimentos.
 - o Especialidad de instalaciones sanitarias.
 - o Especialidad de instalaciones eléctricas y electromecánicas.
 - o Especialidad en equipamiento informático y comunicaciones.
 - o Especialidad en seguridad vial, Seguridad y Salud Ocupacional.
- Anteproyecto.

El Consultor deberá presentar en esta etapa, los archivos y documentos en versión digital (formatos nativos y versión PDF compilado, foliado y firmado).

9.2 ENTREGABLE N°02

En el entregable N°02, correspondiente a la Etapa II, que Comprende la elaboración de las memorias de cálculo, diseños, planos y metrados de todas las especialidades y componentes, así como los permisos y certificaciones necesarias para la posterior ejecución de obra. El Consultor deberá entregar lo siguiente:

- Especialidad de arquitectura.
- Especialidad de estructuras.
- Especialidad de pavimentos.
- Especialidad de instalaciones sanitarias.
- Especialidad de instalaciones eléctricas y electromecánicas.
- Especialidad en equipamiento informático y comunicaciones.
- Especialidad en seguridad vial, Seguridad y Salud Ocupacional.
- Planos de ejecución obra.
- Metrados.

El Consultor deberá presentar en esta etapa, los archivos y documentos en versión digital (formatos nativos y versión PDF compilado, foliado y firmado).

9.3 ENTREGABLE N°03

En el entregable N°03, correspondiente a la Etapa III, comprende el expediente técnico a nivel de ejecución de obra, que debe contar con el resumen ejecutivo, memoria descriptiva, análisis de precios unitarios, presupuesto, fórmula

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

BICENTENARIO
PERÚ 2021



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

polinómica, cronogramas y especificaciones técnicas, así como el consolidado de los documentos aprobado pertenecientes a las etapas I y II. El Consultor deberá entregar lo siguiente:

- Resumen ejecutivo.
- Memoria descriptiva.
- Análisis de precios unitarios.
- Presupuesto.
- Fórmula polinómica.
- Cronogramas.
- Especificaciones técnicas.
- Manual de operación y mantenimiento.
- Estudio de seguridad e higiene ocupacional.
- Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en la obra.
- Plan de contingencia para realizar la remodelación.
- Consolidados de los documentos aprobado pertenecientes a las etapas I y II.

En esta etapa final, **el Consultor presentará el Expediente Técnico completo**, compuesto por los documentos obtenidos en todas las etapas mencionadas y demás, el cual debe permitir una adecuada ejecución de obra.

Consideraciones al Entregable N°03

- a) El Consultor deberá presentar en esta etapa, el expediente técnico completo y definitivo en versión física y digital (formatos nativos), a nivel de ejecución de obra, el mismo que, sin ser limitativo ni excluyente, debe contener como mínimo, los siguientes ítems:

R. QUIROZ

Resumen Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de la inversión - Antecedentes. - Ubicación de la inversión. Se incluirá mención al acceso al área en estudio, condición climática y altitud de la zona, etc. - Objetivo de la inversión - Descripción del área en estudio (Área y perímetro del terreno, límites y medidas perimétricas). - Diagnóstico de la situación actual (Diagnóstico de la situación actual, conclusiones y recomendaciones). - Metas de la inversión (Metas físicas expresadas en áreas y ambientes). - Descripción técnica de la inversión. - Valor referencial de ejecución de obra (Resumen por especialidades, gastos generales, utilidades e IGV). - Fuente de financiamiento. - Modalidad de ejecución.
-------------------	---



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

	<ul style="list-style-type: none"> - Plazo de ejecución de obra.
Documentación Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Memorias descriptivas detalladas de las obras a ejecutar, por especialidad. - Memorias de cálculo, para las especialidades de estructuras, pavimentos, instalaciones sanitarias, eléctricas, electromecánicas, equipamiento informático y comunicaciones, entre otros, de acuerdo con las propuestas planteadas. - Especificaciones técnicas propias de la obra, por especialidad. Dado que dichas especificaciones técnicas constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra, deberán elaborarse por cada partida que conforman el presupuesto de obra, definiendo la naturaleza de los trabajos, procedimiento constructivo, calidad de los materiales, sistemas de control de calidad, métodos de medición y condiciones de pago, requeridos en la ejecución de la obra. - Cuadro General de Áreas. - Cuadro General de Acabados. - Planillas de metrados, por especialidad. Con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que se requiera. No se permite los "metrados globales", todos los ítems deberán estar desagregados. - Resumen general del presupuesto referencial. - Presupuestos referenciales detallados, por especialidad. - Análisis de costos unitarios, por especialidad. Los costos deberán ser actualizados a la fecha de la presentación final del expediente. Los costos deben guardar relación con las cotizaciones efectuadas. Los precios no deben incluir IGV. - Desagregado de gastos generales. - Fórmulas Polinómicas, por especialidad. Identificación de los Índices Unificados de Precios de la Construcción. Su elaboración estará sujeta a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias. - Cronograma general de actividades. - Cronograma de ejecución de obras, expresado en Diagrama de Barras Gantt de cada una de las partidas que conforman el presupuesto de ejecución de obra. Debe ser acompañado de la determinación de Cuadrillas de Mano de Obra óptimas para la zona de trabajo, de rendimientos y recursos acordes con los usados en los Análisis de Precios Unitarios. Debe incluir cada una de las Partidas del Presupuesto consideradas en el componente del proyecto a ser desarrolladas mediante


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

	<p>programas de computadora que sean compatibles con el software Ms Project. Al respecto, en el Diagrama de Barras GANTT, se debe expresar numéricamente la duración total del proyecto y de cada una de las actividades, así como las fechas de inicio y fin, predecesoras, y la ruta crítica en color rojo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cronograma Valorizado de Ejecución de Obra mensual. El Cronograma Valorizado de Ejecución de Obra indicará el flujo económico de la ejecución de la obra en función a los tiempos y duraciones previstas en el Diagrama de Barras Gantt. El cronograma valorizado deberá ser expresado en periodos mensuales. - Cronograma de desembolso. - Relación detallada de insumos. - Relación de equipos informáticos. - Relación de equipo mínimo. - Especificaciones de seguridad e higiene ocupacional para la obra. - Plan de contingencia. - Plan de gestión de riesgos. - Plan de seguridad en Defensa Civil y planos de evacuación y señalización de seguridad. - Especificaciones de seguridad e higiene ocupacional para la obra. - Archivo fotográfico.
--	---

R. QUIROZ

b) Coordinación con Empresas de Servicio y otras Entidades

El Consultor deberá cumplir, de ser necesario, con lo siguiente:

- Obtener la información oficial que deberán proporcionar la empresa concesionaria de energía eléctrica, según corresponda.
- Prever los diseños de modificación de las redes existentes (de ser el caso).
- Coordinar con las sedes policiales o gobernaciones y municipalidades involucradas, para la obtención de la información y autorizaciones que requiera para desarrollar el proyecto.
- Tramitar los permisos, certificaciones y licencias, de ser el caso, relacionadas exclusivamente con objeto de los presentes términos de referencia.
- El Consultor deberá obtener la autorización Municipal de Licencia de Edificación para el inicio de la ejecución de obra. Asimismo, la Licencia de Edificación el Consultor deberá cumplir con todos los requisitos y/o estudios que solicitará la Municipalidad y los estudios necesarios en cumplimiento del Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Municipalidad. Asimismo, el Consultor Asumirá los pagos por derechos de revisión que involucran los tramites antes descritos.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

c) Presentación Final de Expediente técnico

Contenido

- La presentación del expediente técnico completo se efectuará en dos (02) juegos originales, debidamente suscrito por los profesionales responsables, el jefe del proyecto y por el representante legal del Consultor, foliado. Asimismo, se entregarán los archivos digitales (formatos nativos) en discos compactos (CD o DVD) y/o mediante link de almacenamiento en la nube y un (01) archivo digital escaneado del juego original firmado y sellado.
- El número y formato de la documentación a presentar será la siguiente:
 - Un (01) ejemplar original completo, foliado, compatibilizado e integrado, de cada uno de los documentos redactados que conforman las etapas indicadas. Se empleará papel Bond extra blanco. Formato A-4.
 - Una (01) copia del ejemplar original, manteniendo el mismo formato numeración y folios.
 - Dos (02) juegos de planos originales de la inversión; completos, compatibilizados e integrados.
 - Se presentarán en archivadores de palanca plastificados, con sujetador de papel, debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo, debidamente numerados.
 - Los planos deben numerarse correlativamente indicando la totalidad de estos, según especialidad.
 - Los planos se presentarán debidamente doblados en fundas plásticas formato A-4.

R. QUIROZ

Formato

- El expediente técnico será entregado en archivos compatibles con los siguientes programas: MS Word para textos, MS Excel para hojas de cálculo, S10 para costos-presupuestos, MS Project para la programación, y para los planos se usarán los formatos PDF/DWG; además es permitido utilizar softwares similares.
- El Consultor deberá garantizar la interoperabilidad de los archivos que se desarrollen dentro del servicio.
- La presentación de planos, para efectos de señalización específica, se empleará el "achurado".
- Las escalas serán las indicadas previamente en cada especialidad. Estas deben permitir apreciar los dibujos con claridad. Para dicho efecto se regularizará con el Coordinador del servicio.
- Se empleará exclusivamente el membrete que suministrará la Entidad.
- Todos los planos contendrán las escalas, cotas, ejes, niveles, especificaciones, indicaciones, leyendas, notas, plano clave, precisiones e información técnica que permitan su correcta interpretación.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

10. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución para el desarrollo de la consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico de **cada ítem** de forma independiente, es de noventa **(90) días calendario**, que serán contabilizados a partir de la fecha de inicio de plazo contractual.

El desarrollo del estudio constituirá en la presentación de **tres (03) entregables por cada ítem**.

10.1 Entregable N°01 – Etapa I

El Entregable N°01 se presentará en un plazo máximo de **treinta (30) días calendario**, computados a partir de iniciado el plazo de ejecución contractual.

La revisión por parte del Coordinador será en un plazo máximo de quince (15) días calendario, computados a partir del día siguiente de la recepción del Entregable N°01, en el cual emitirá su conformidad o pliego de observaciones.

De corresponder, la subsanación de las observaciones que se formulen en esta etapa se efectuará en un plazo no menor de cinco (05) ni mayor de (15) días, computados a partir del día siguiente de notificado el Pliego de Observaciones correspondiente a dicha etapa (se considerará válida la notificación vía correo electrónico). No existe plazo adicional para subsanar observaciones.

De darse el caso, que producto de la revisión de la subsanación de observaciones se determine que persisten observaciones y por ende no se da aprobación al Entregable N°01, el Consultor estará afecto a la aplicación de penalidad desde el día siguiente de vencido el plazo de subsanación de las observaciones hasta la subsanación completa de la misma (sin contabilizar los días que se toma el Coordinador en la revisión de la subsanación de las observaciones persistentes), conforme a lo establecido en el numeral de penalidades.

R. QUIROZ

10.2 Entregable N°02 – Etapa II

Se presentará en un plazo máximo de **treinta (30) días calendario**, computados a partir de la aprobación del Entregable N°01.

La revisión por parte del Coordinador será en un plazo máximo de quince (15) días calendario, computados a partir del día siguiente de la recepción del Entregable N°02, en el cual emitirá su conformidad o pliego de observaciones.

De corresponder, la subsanación de las observaciones que se formulen en esta etapa se efectuará en un plazo no menor de cinco (05) ni mayor de (15) días, computados a partir del día siguiente de notificado el Pliego de Observaciones correspondiente a dicha etapa (se considerará válida la notificación vía correo electrónico). No existe plazo adicional para subsanar observaciones.

De darse el caso, que producto de la revisión de la subsanación de observaciones se determine que persisten observaciones y por ende no se da aprobación al



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Entregable N°02, el Consultor estará afecto a la aplicación de penalidad desde el día siguiente de vencido el plazo de subsanación de las observaciones hasta la subsanación completa de la misma (sin contabilizar los días que se toma el Coordinador en la revisión de la subsanación de las observaciones persistentes), conforme a lo establecido en el numeral de penalidades.

10.3 Entregable N°03 – Etapa III

Se presentará en un plazo máximo de **treinta (30) días calendario**, computados a partir de la aprobación del Entregable N°02.

La revisión por parte del Coordinador será en un plazo máximo de quince (15) días calendario, computados a partir del día siguiente de la recepción del Entregable N°03, en el cual emitirá su conformidad o pliego de observaciones.

De corresponder, la subsanación de las observaciones que se formulen en esta etapa se efectuará en un plazo no menor de cinco (05) ni mayor de (15) días, computados a partir del día siguiente de notificado el Pliego de Observaciones correspondiente a dicha etapa (se considerará válida la notificación vía correo electrónico). No existe plazo adicional para subsanar observaciones.

De darse el caso, que producto de la revisión de la subsanación de observaciones se determine que persisten observaciones y por ende no se da aprobación al Entregable N°03, el Consultor estará afecto a la aplicación de penalidad desde el día siguiente de vencido el plazo de subsanación de las observaciones hasta la subsanación completa de la misma (sin contabilizar los días que se toma el Coordinador en la revisión de la subsanación de las observaciones persistentes), conforme a lo establecido en el numeral de penalidades.

R. QUIROZ

El plazo para la elaboración de los entregables, se detallan en el cuadro siguiente.

Plazo de ejecución contractual

Entregable	Plazo para la elaboración de cada entregable (Contratista)	Plazo acumulado desde el inicio contractual
Entregable N°01 – Etapa I	30 días	30 días
Entregable N°02 – Etapa II	30 días	60 días
Entregable N°03 – Etapa III	30 días	90 días
	90 días	

Importante:

- 1) Los plazos están establecidos en días calendario.
- 2) El Consultor deberá levantar las observaciones del Coordinador hasta su aprobación.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 3) La recepción y revisión de un Entregable no será admitida si antes el Entregable anterior no ha sido aprobado por el Coordinador POR CAUSAS ATRIBUIDAS AL CONSULTOR. Es decir, para la presentación del Entregable N°02 por parte del Consultor, antes se deberá contar con la conformidad del Entregable N°01 aprobado por el Coordinador de la Entidad; y para el Entregable N°03, el Entregable N°02. De presentarse el Entregable sin la aprobación del Entregable previo, este será devuelto al Consultor. Los Entregables incompletos serán devueltos al Consultor.
- 4) Se precisa que para los entregables, de darse el caso, que producto de la revisión de la subsanación de observaciones se determine que persisten observaciones y por ende no se da aprobación al Entregable, el Consultor estará afecto a aplicación de penalidad desde el día siguiente de vencido el plazo de subsanación de las observaciones hasta la subsanación completa de la misma (sin contabilizar los días que se toma el Coordinador en la revisión de la subsanación de las observaciones persistentes), conforme a lo establecido en el numeral de penalidades.

10.4 Inicio de plazo de Ejecución

El inicio de plazo contractual del Servicio de Consultoría comenzará a regir a partir del día siguiente de que se cumplan los siguientes eventos:

- La suscripción del contrato.
- La Entidad comunica al Consultor la designación del Coordinador del Estudio.

Posterior a la suscripción del contrato, el Consultor, en un plazo máximo de cinco (05) días calendarios, deberá presentar su Plan de Trabajo – PDT y Registro de SISCOVID. Caso contrario estará sujeto a las penalidades correspondientes.

10.5 Consideraciones

- Se han establecido plazos en cada Entregable para que el Consultor, de ser el caso, efectúe las subsanaciones o correcciones que correspondan. No obstante, los plazos que El Consultor requiera para subsanar nuevas observaciones, o para corregir observaciones no subsanadas, que se deriven ambas del pliego original de observaciones o de observaciones reiteradas ya sea por omisión o rectificación fallida; si serán contabilizadas y consideradas en atraso, lo que conllevará a la aplicación inmediata de la penalidad por mora en dicha etapa; según lo previsto en el Contrato.
- El plazo de contratación del servicio de consultoría será de **noventa (90) días calendario**, computados desde el inicio del plazo contractual hasta la presentación del Entregable N°03, y que corresponde al tiempo efectivo del



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

desarrollo del Servicio de Consultoría para la elaboración del Expediente Técnico.

- Posterior al inicio contractual, y de corresponder, la Entidad proporcionará documentación disponible sobre lineamientos y/o consideraciones técnicas para los componentes de la Estación de Peaje; para que sean considerados por el Consultor en su propuesta de solución.
- PROVIAS NACIONAL podrá solicitar cambios del personal del Consultor, en cualquier momento, cuando lo considere conveniente y cuando sea en beneficio del servicio.
- El Consultor deberá mantener una relación armoniosa, profesional y ética, con PROVIAS NACIONAL, que contribuya a alcanzar el objetivo principal del servicio de los presentes términos de referencia, dentro del plazo estipulado, con la calidad y seguridad requerida.
- El personal profesional requerido para la prestación del servicio no podrá estar participando simultáneamente en otra Consultoría o Ítem para PROVIAS NACIONAL, por el cual el personal del consultor deberá ser exclusivo para cada Ítem durante la ejecución del contrato.
- En caso que el postor resulta ganador en dos (02) o más ítems o procesos de Proviás Nacional en tiempo paralelo, deberá realizar a la firma del contrato, el cambio de profesionales ofertados en su propuesta.

R. QUIROZ

10.6 Del Plan de Trabajo (PDT)

El plan de trabajo será por ítem y define la planificación por parte del consultor para el desarrollo del Expediente Técnico, así como los entregables requeridos.

El Consultor entregará un cronograma del desarrollo de actividades detallado (duración de cada una de ellas y ruta crítica) y los protocolos sanitarios para prevención del COVID-19, dentro de los cinco (05) primeros días calendario luego de la suscripción del contrato, para que la Subdirección de Operaciones a través del Coordinador, realice el control, seguimiento y supervisión del servicio.

El Plan de Trabajo deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento del desarrollo del Servicio, detalle específico de las actividades de acuerdo a los Términos de Referencia, el Consultor conjuntamente con su equipo propuesto deberá viajar a la Zona de Trabajo (Lugar de ejecución del servicio).



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El Plan de Trabajo contendrá un Cronograma General de Servicio, el mismo que será presentado en un diagrama Gantt, estableciendo la ruta crítica del servicio.

El Consultor deberá incluir en su Plan de Trabajo su "Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID – 19 en la ejecución del servicio", con la finalidad de garantizar la sostenibilidad de las medidas de vigilancia, prevención y control adoptadas para evitar la transmisibilidad de Sars-Cov2 (COVID-19). El cual deberá ser acatado obligatoriamente por todo el personal que labora en el servicio, siendo el Consultor el único responsable del incumplimiento.

El incumplimiento de la aplicación del "Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID – 19 en la ejecución del servicio", por parte del personal del Consultor, ameritará la penalidad correspondiente.

El Plan de Trabajo (PDT) que será presentado por el Consultor debe contener como mínimo lo siguiente:

- Copia del Contrato del Servicio u Orden de Servicio.
- Actividades a realizar y objetivos a alcanzar.
- Metodología de elaboración del estudio.
- Criterios Generales de diseño a aplicar en el desarrollo de las especialidades.
- Organigrama de personal.
- Directorio del personal.
- Riesgos advertidos, las medidas de control y medidas de seguridad a utilizar
- Cronograma general del servicio de actividades con ruta crítica, en forma de Diagrama Gantt, el cual deberá contener los plazos de los entregables, reunión de coordinación, así como los tiempos en los que se desarrollará cada parte del Expediente Técnico, y que permitirá a la Entidad verificar avances y participar en las etapas requeridas.
- Pólizas de Seguro SCTR.
- Plan de Respuesta para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores que realizan actividades durante la pandemia COVID-19 en la ejecución del servicio.
- Plan de contingencia para ejecución del servicio, que permita el cobro sin interrupciones (de manera continua).
- Cronogramas para los estudios de básicos de ingeniería.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos.

El Plan de Trabajo deberá ser aprobado por el Coordinador designado por la Entidad.

Procedimiento de Aprobación del PDT: El Consultor, en un plazo máximo de cinco (05) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato, deberá presentar su Plan de Trabajo.

El Coordinador tendrá un plazo de cinco (05) días calendarios contados a partir de la entrega del PDT por parte del Consultor, para emitir aprobación u observaciones. El Consultor tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendario para el levantamiento correspondiente, luego de comunicadas las observaciones por el Coordinador.

11. AMPLIACIÓN DE PLAZO DE CONTRATO

Las solicitudes de ampliación de plazo a cargo de EL CONSULTOR deberán presentarse mediante documento escrito y sustentado en la mesa de partes de LA ENTIDAD, siendo la única vía para la presentación de solicitudes.

Para estos casos se consideran las causales, el procedimiento y los plazos establecidos en el Art. 34° de la Ley de Contrataciones del Estado y en el Art. 158° de su Reglamento.

Las solicitudes de ampliación del plazo no serán procedentes si estas se tramitan luego de vencido el plazo contractual de ejecución.

R. QUIROZ

12. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

12.1. ÍTEM 01. "REMEDIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808

En la estación de peaje de Cátac, ubicada en la carretera tramo Conococha - Huaraz - La Oroya Frontera Ecuador Km 552,337 en la localidad Cátac, distrito de Cátac, Provincia Recuay, Departamento Ancash.

La unidad de peaje se encuentra ubicada en:

Coordenadas Este	: 236299 m E
Coordenadas Norte	: 8907129 m S
Altitud	: 3824 m.s.n.m
Zona	: WGS84 – 18S



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

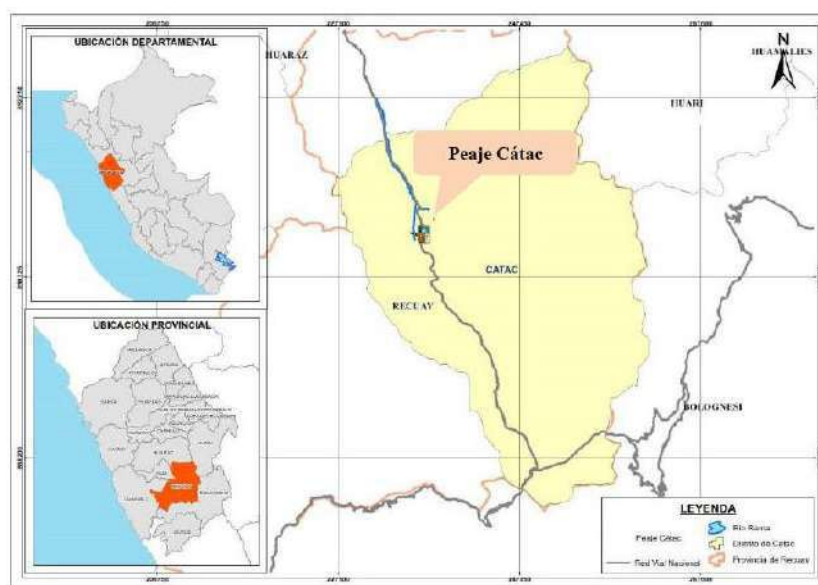
Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Provincia : Recuay
Departamento : Puno
Ruta : PE-3N
Carretera : Tramo Conococha - Huaraz
Progresiva : Km 156+800

Esquema N°1: Ubicación de la Estación de Peaje Cátac



R. QUIROZ

12.2. ÍTEM 02. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438

En la Estación de Peaje de Nazca, ubicada en la Carretera Panamericana Sur Km 442+300 en la localidad Buenos Aires, distrito de Nasca, provincia Nasca, departamento Ica.

La Estación de Peaje se encuentra ubicada en:

Coordenadas Este : 500202 m
Coordenadas Norte : 8363216 m
Altitud : 541 m.s.n.m
Zona : WGS84 – 18S
Localidad : Buenos Aires



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

[Signature]

[Signature]

[Signature]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

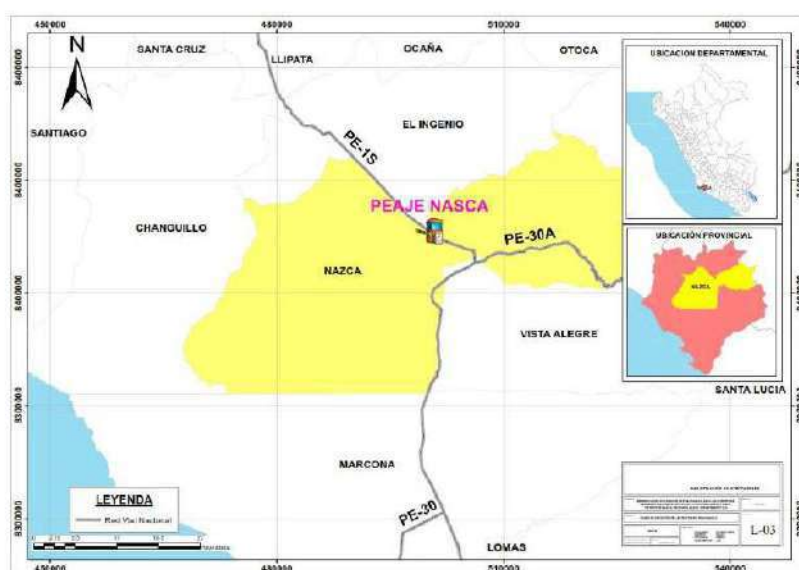
Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Distrito : Nasca
Provincia : Nasca
Departamento : Ica
Ruta : PE-1S
Carretera : Panamericana Sur
Tramo PK429 – PK 443
Progresiva : Km 442+300

Esquema N°2: Ubicación de la Estación de Peaje Nasca



R. QUIROZ

12.3. ÍTEM 03. "REMEDIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885

En la estación de peaje de Sicuyani, ubicada en la Carretera Binacional Ilo - Desaguadero Km 281+800, Provincia Chucuito, Departamento Puno.

La unidad de peaje se encuentra ubicada en:



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Coordenadas Este : 475594.41m E
Coordenadas Norte : 8166509.24m S
Altitud : 3850 m.s.n.m
Zona : WGS84 – 19S
Provincia : Chucuito

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

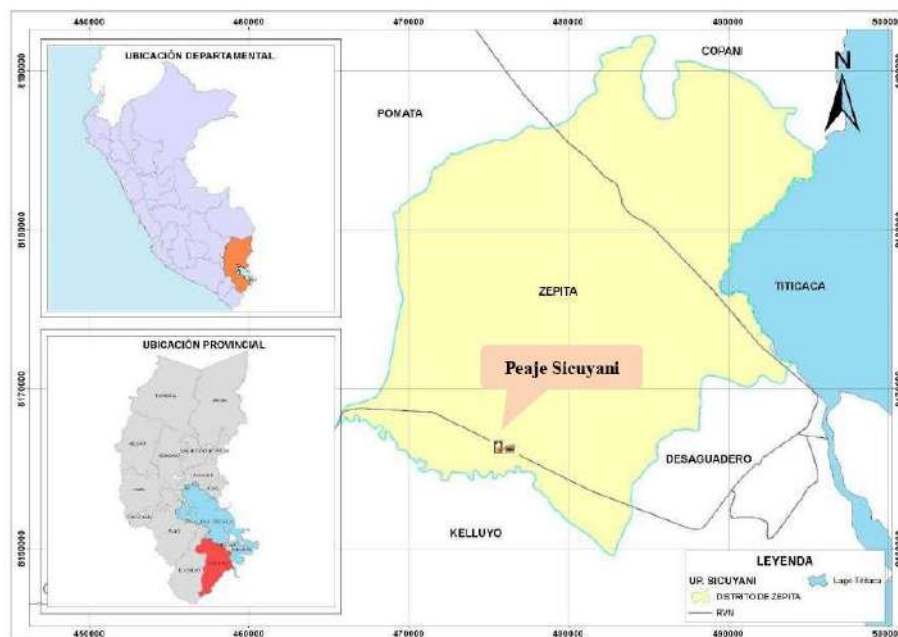
Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Departamento : Puno
Ruta : PE-36A
Carretera : Binacional Ilo - Desaguadero
Progresiva : Km 281+800

Esquema N°3: Ubicación de la Estación de Peaje Sicuyani



R. QUIROZ

12.4. ÍTEM 04. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888

En la Estación de Peaje de Yauca, ubicada en la Carretera Panamericana Sur km 565+000 (tramo Chaviña-Pte Chaviña – Yauca -Pte Yauca -DV Achanizo (PE-32)) en la localidad Yauca, distrito de Yauca, provincia Caravelí, departamento Arequipa).

La Estación de Peaje se encuentra ubicada en:

Coordenadas Este : 549176.00m
Coordenadas Norte : 8267539.00m
Altitud : 60 m.s.n.m
Zona : WGS84 – 18S
Distrito : Yauca



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

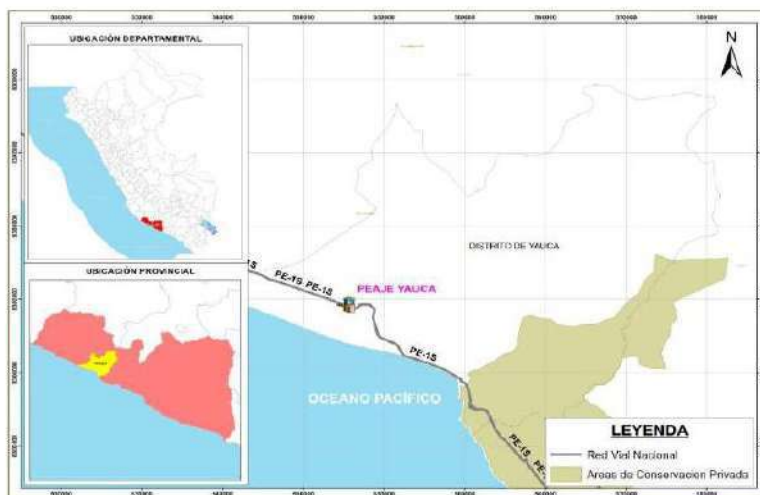
Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Provincia : Caravelí
Departamento : Arequipa
Ruta : PE-32
Carretera : Carretera Panamericana Sur
Tramo Chaviña-Pte Chaviña – Yauca
– Pte Yauca -DV Achanizo
Progresiva : Km 565+000

Esquema N°4: Ubicación de la Estación de Peaje Yauca



R. QUIROZ

13. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Una vez concluida la ejecución de la prestación a cargo del Consultor, la Entidad debe verificar la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales, debiendo realizar las pruebas que resulten necesarias, a efectos de que el órgano o unidad orgánica competente emita la conformidad, de ser el caso.

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 Subdirección de Operaciones de PROVIAS NACIONAL, previo informe del Coordinador designado por la misma, se verificará que el servicio cumpla con lo establecido en los términos de referencia, en el plazo máximo de quince (15) días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al PROVEEDOR, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (05) ni mayor de (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL PROVEEDOR no



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

[Signature]

[Signature]

[Signature]



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

cumpliese a cabalidad con la subsanación, se deberá aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

La presentación del Tercer Entregable, que es el Expediente Técnico final y completo, incluirá toda la información exigida en los alcances del estudio y sus sustentos correspondientes.

El CONTRATANTE dará por aprobado el Tercer entregable (Expediente Técnico completo), cuando el Consultor haya levantado todas las observaciones que le fueran formulados, con el respectivo informe de revisión y conformidad del Coordinador asignado al control del CONTRATO.

14. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A Suma Alzada.

15. SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO

La supervisión y control del servicio, estará a cargo del Coordinador designado por la Entidad. El Consultor está sujeto a la verificación por parte del Coordinador, de la participación del personal, mano de obra, equipos, materiales y de la infraestructura propuesta durante el período que corresponde a la etapa de ejecución del servicio.

Luego de la generación del contrato, El Coordinador, se encargará que EL Consultor cumpla estrictamente todas sus obligaciones contractuales. Asimismo, inspeccionará todas las actividades que realice EL Consultor, incluyendo archivos, métodos de trabajo y otros sin limitación alguna.

EL Consultor proporcionará todas las facilidades necesarias a fin que pueda llevarse a cabo el seguimiento y supervisión del estudio sin limitación alguna, tanto en campo como en gabinete, de las actividades materia del estudio. En general, las indicaciones y/o recomendaciones del Coordinador referidas al cumplimiento de las obligaciones contractuales serán asumidas por EL Consultor, sin lugar a reclamaciones.

16. ADELANTO DIRECTO

De conformidad con el Artículo 156 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, PROVIAS NACIONAL podrá abonar como Adelanto Directo hasta el veinte (20) % del monto del contrato original para los gastos iniciales del servicio.

El Adelanto Directo se dará previa presentación de una Carta Fianza incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática en el país, sin beneficio de excusión, al solo requerimiento de la respectiva Entidad, bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Dichas empresas deben encontrarse bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradora Privada de Pensiones y debe estar autorizadas para emitir garantías; extendida a la orden del PROVIAS NACIONAL, por idéntico monto y con un plazo mínimo de vigencia de tres meses, renovable trimestralmente por el monto pendiente de amortizar, hasta la amortización total del

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

adelanto otorgado, indicándose que el adelanto será amortizado mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos correspondientes.

El Contratista dentro de los ocho (08) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, podrá solicitar formalmente la entrega del adelanto directo, adjuntando a su solicitud la garantía y el comprobante de pago correspondientes, debiendo la Entidad entregar el monto solicitado dentro de los quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

17. FORMA DE PAGO

Los pagos al Consultor se efectuarán, luego de la conformidad del Entregable correspondiente.

Los pagos tendrán carácter de pagos a cuenta (de acuerdo al artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

El desembolso a efectuar por parte de LA ENTIDAD es en tres (03) armadas contra entrega del producto correspondiente, previa conformidad técnica de la Subdirección de operaciones de PROVIAS NACIONAL, quien previamente solicitará la conformidad del Coordinador designado por la misma; según el siguiente detalle:

PAGO	MONTO	CONDICIÓN
1er Pago	Veinticinco por ciento (25%) del Monto Contratado	A la conformidad del Primer Entregable.
2do Pago	Treinta y cinco por ciento (35%) del Monto Contratado	A la conformidad del Segundo Entregable.
3er Pago	Cuarenta por ciento (40%) del Monto Contratado	A la conformidad del tercer Entregable.


R. QUIROZ

Para solicitar el pago correspondiente se debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Conformidad por parte de la Subdirección de Operaciones del Entregable correspondiente.
2. Presentación de los siguientes documentos por mesa de partes:
 - Copia de Contrato.
 - Comprobante de pago.
 - Entregable correspondiente en calidad de conforme (compilado).
 - Copia de Registro de SCTR del personal asignado para el servicio, hasta la fecha de culminación del Servicio, visada por el Representante Legal del Contratista.
 - Certificados de habilidad.

Para proceder con los pagos se tendrá en cuenta lo establecido en el Art. 171 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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.

18. FORMULA DE REAJUSTE

No Aplica.

19. PENALIDADES

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos 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. De conformidad a lo indicado en el Artículo N° 161 del RLC.

19.1 Mora en la Ejecución de la Prestación

Penalidades de acuerdo al Artículo N°162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

N°	Infracción	Forma de calculo
1	En caso de retraso injustificado del Consultor en la ejecución de la consultoría objeto del contrato, PROVIAS NACIONAL le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso, de acuerdo a la fórmula indicada, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato equivalente.	$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$ <p>Donde: F= 0.40, Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días F= 0.25, Para plazos mayores a sesenta (60) días.</p>

R. QUIROZ

El retraso injustificado en la ejecución de la consultoría, Entregables, será motivo de la penalidad por mora, según la fórmula indicada en el cuadro anterior, donde el Monto como el Plazo corresponde a la prestación individual (ítem) que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el consultor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

Cuando llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, PROVIAS NACIONAL podrá resolver el contrato del servicio parcial o totalmente por incumplimiento, mediante la remisión de Carta Notarial.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

19.2 Otras Penalidades

De conformidad con lo dispuesto en el Art. 163° del RLC, se determinan las siguientes penalidades distintas a la de mora, definidas objetiva y directamente relacionadas con la prestación del servicio.

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Se aplicará una penalidad igual a 0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador designado por la SDO de PVN, remitido por mail al proveedor al día siguiente del incumplimiento.
2	Inasistencia injustificada a una reunión de coordinación convocada por escrito y/o vía electrónica (remitida al correo electrónico acreditado por el consultor en la suscripción del Contrato) por la Entidad. En caso de que dicha inasistencia supere las tres (03) inasistencias injustificadas, la entidad podrá resolver el Contrato.	Se aplicará una penalidad igual a 0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador designado por la SDO de PVN, remitido por mail al proveedor al día siguiente del incumplimiento.
3	No atender oportunamente las solicitudes de aclaraciones, opiniones, no objeción, consultas y otros formuladas por escrito y/u otro medio válido de comunicación, realizado por la Entidad.	Se aplicará una penalidad igual a 0.5 UIT, por cada ocurrencia.	Según informe del Coordinador designado por la SDO de PVN, remitido por mail al proveedor al día siguiente del incumplimiento.
4	Información errada y/o recomendaciones que afectan los intereses institucionales o que no se ajustan a las normas y reglamentos vigentes.	Se aplicará una penalidad igual a 0.5 UIT, por cada ocurrencia.	Según informe del Coordinador designado por la SDO de PVN, remitido por mail al proveedor al día siguiente del incumplimiento.
5	No cumple con entregar el Plan de Trabajo completo, según lo requerido, en los plazos asignados; y su correspondiente subsanación de observaciones si las hubiera.	Se aplicará una penalidad igual a 0.15 UIT, por cada día de demora.	Según informe del Coordinador designado por la SDO de PVN, remitido por mail al proveedor al día siguiente del incumplimiento.
6	Durante la prestación del servicio El Contratista deberá contar con todo su personal propuesto (Clave). La ausencia de cualquiera de ellos durante la ejecución del contrato será descontada por los días de inasistencia y sancionada con una penalidad diaria.	Se aplicará una penalidad igual a 0.15 UIT, por cada día de ausencia, por cada personal.	Según informe del Coordinador designado por la SDO de PVN, remitido por mail al proveedor al día siguiente del incumplimiento.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

7	No cumplir con el registro del Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo.	Se aplicará una penalidad igual a 0.10 UIT, por cada día de atraso.	Según informe del Coordinador designado por la SDO de PVN, remitido por mail al proveedor al día siguiente del incumplimiento.
8	No cumplir con la implementación del Plan para Vigilancia, Prevención y Control de Covid-19 en el Trabajo.	Se aplicará una penalidad igual a 0.10 UIT, por la ocasión que se produzca el incumplimiento.	Según informe del Coordinador designado por la SDO de PVN, remitido por mail al proveedor al día siguiente del incumplimiento.

Nota: UIT = Unidad Impositiva Tributaria vigente.

- Una vez detectado el supuesto de aplicación de penalidad, la Entidad otorgará al contratista un plazo máximo de tres (03) días calendario para que remita su descargo correspondiente.
- El Coordinador, emitirá su pronunciamiento sobre el descargo presentado en el plazo máximo de cuatro (04) días calendario sobre el hecho detectado.

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 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 por otras penalidades, de ser el caso, PROVIAS NACIONAL puede resolver el contrato por incumplimiento.

R. QUIROZ

20. SUBCONTRATACIÓN

No se aceptará la subcontratación.

21. PRESTACIONES ADICIONALES Y REDUCCIONES

La procedencia, autorización y ejecución de prestaciones adicionales, o la reducción de las prestaciones contratadas, se ceñirán estrictamente al procedimiento, formalidad y oportunidad que disponen la Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento.

EL Consultor deberá informar a la Entidad, bajo su responsabilidad, sobre la eventual necesidad de ejecutar servicios o prestaciones adicionales, para cuyo efecto adjuntará el sustento técnico del mismo y el costo probable requerido para su ejecución.

No obstante, las prestaciones adicionales, o la reducción de las mismas, solo serán procedentes por orden escrita de la Entidad, y estarán referidas, necesariamente, al



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

fin y objeto del contrato. La prestación adicional deberá ser de ejecución indispensable o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista.

EL Consultor solo podrá dar inicio a la prestación indicada luego de recibida dicha orden. No se reconocerá ninguna prestación adicional a cargo de El Consultor, si este no cuenta previamente con la correspondiente autorización para su ejecución, bajo exclusiva responsabilidad de este.

EL Consultor reconocerá y aceptará la potestad de la Entidad para reducir la prestación de los servicios contratados, o para disponer su paralización definitiva, de acuerdo con sus necesidades, disponibilidad financiera, caso fortuito o fuerza mayor, debidamente justificadas; sin que esta acción lo obligue al pago de indemnizaciones, lucro cesante o intereses a favor del Consultor.

22. VALIDACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La aprobación del Expediente Técnico será mediante Resolución Directoral emitido por la Dirección Ejecutiva de Proviás Nacional, para lo cual, la Subdirección de Operaciones, luego de verificar y constatar que el expediente técnico cumple satisfactoriamente los términos de referencia y no presenta ninguna observación, emitirá el Informe de Conformidad, que servirá de base para la emisión de la Resolución de Aprobación.

23. REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES (RNP) COMO CONSULTOR DE OBRA

Persona Natural o Jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado, capítulo Consultor de Obras **CATEGORÍA B** o superior; y con especialidad en CONSULTORÍA EN EDIFICACIÓN Y AFINES, según lo indicado en el artículo 15 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, que a continuación se detalla:

REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES (RNP) COMO CONSULTOR DE OBRA

Consultoría de obras de en edificaciones y afines. – Construcción, reconstrucción, remodelación, ampliación

Construcción, reconstrucción, remodelación, ampliación, mejoramiento y/o rehabilitación de todo tipo de edificaciones, vías urbanas, espacios públicos y recreacionales, y afines a los antes mencionados.

Tratándose de obras rurales, se considera construcción, reconstrucción, ampliación y/o rehabilitación de granjas, galpones, establos, locales comunales, pavimentación de calles con adoquín o empedrado; y afines a los antes mencionados.

24. LABORES POST-ESTUDIO

EL Consultor asume el compromiso irrenunciable de absolver todas las observaciones y consultas que se puedan presentar durante la ejecución de la obra. Atenderá todas las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas en lo que al Expediente Técnico de Obra y Equipamiento se refiere, incluidas las etapas previas, durante y post obra.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

25. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

La liquidación del contrato se practicará de acuerdo con el procedimiento, plazos y formalidades establecidos en el Reglamento.

La Liquidación del contrato será formulada por el Consultor, y presentada por éste a la Entidad, sólo después de haberse obtenido la conformidad de la última prestación del servicio, o de haber quedado consentida la resolución del contrato.

Para efectos de la Liquidación del Contrato, se entenderá que la "Última Prestación" corresponde al cumplimiento, por parte del Consultor, de la entrega de la documentación y obtención de la conformidad, que corresponde al último entregable del Expediente Técnico (completo), debidamente aprobado.

La Liquidación del Contrato quedará consentida para todos sus efectos, cuando formulada y presentada por una de las partes, la otra no la observe dentro de los plazos que establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Una vez que la Liquidación quede consentida, no cabrá reclamo o impugnación alguna sobre ella.

La Liquidación consentida cierra el vínculo contractual; salvo en los concerniente al plazo de garantía que otorga el Consultor por la calidad del servicio prestado.

26. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Ninguna de las partes será considerada responsable por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones derivadas de la Orden de Servicio y/o Contrato, en tanto la ejecución de las mismas se retrase o se hiciese imposible como consecuencia de Caso Fortuito o Fuerza Mayor.

A estos efectos, se entenderá por caso fortuito o fuerza mayor a toda causa no imputable al obligado, consistente en eventos o hechos extraordinarios, excepcionales, imprevisibles o irresistibles, que impiden la ejecución de las obligaciones asumidas, o determina su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso; hechos que, por su naturaleza irresistible, están fuera del control racional de las partes contratantes, que no pueden ser previstos y, en el caso que si pudiesen ser previstos, se habrían tratados de evitar y/o disminuir el daño correspondiente sin éxito, siempre que tales hechos no tengan lugar u origen en acto doloso o de negligencia de la parte que lo invoca, de sus dependientes, subcontratistas o personal de cualquiera de estos.

Son causales comprendidas como "Caso Fortuito" toda eventualidad, hecho o manifestación que se origine por acción de las fuerzas de la naturaleza o por el azar, sin la intervención directa del hombre, como son: Los desastres naturales, la muerte, la invalidez física o mental, las enfermedades, etc.

Son causales Comprendidas como "Fuerza Mayor", toda eventualidad, hecho o manifestación que se origine por acción e intervención directa del hombre, como

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

pueden ser: Situaciones de guerra o de conmoción social, disposiciones emitidas por el Supremo Gobierno que afecten los acuerdos contractuales, etc.

La suspensión de las obligaciones contractuales durará en tanto permanezca la causa que haya originado el Caso Fortuito o Fuerza Mayor.

La parte que sufra ésta deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento de la otra y efectuar los esfuerzos que sean razonables para resolver la causa de la suspensión en el plazo más corto posible.

27. NORMAS ANTICORRUPCIÓN

El proveedor / contratista acepta expresamente que no llevará a cabo, acciones que están prohibidas por las leyes locales u otras leyes anticorrupción. Sin limitar lo anterior, el proveedor / contratista se obliga a no efectuar algún pago, ni ofrecerá o transferirá algo de valor, a un funcionarios o empleado gubernamental o a cualquier tercero relacionado con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes locales u otras leyes anticorrupción, sin restricción alguna.

En forma especial, el proveedor / contratista declara con carácter de declaración jurada que no se encuentra inmerso en algún proceso de carácter penal vinculado a presuntos ilícitos penales contra el Estado Peruano.

28. NORMAS ANTISOBORNO

El proveedor, 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 o a lo establecido en el artículo 11° de la Ley de Contrataciones del Estado - Ley N° 30225 y artículo 7° de su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

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 articulos antes citados de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Asimismo, 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 la entidad.


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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 la entidad pueda accionar.

29. AUDITORÍA

El Consultor queda sometido a las auditorías que efectúe La Entidad, con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato, referido al rendimiento y nivel de alcance de las actividades contratadas, aspectos de seguridad, equipamiento e infraestructura ofertada, personal, seguros, cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable al objeto del contrato y otros que requiera La Entidad.

30. PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los productos presentados serán de propiedad del Proyecto Especial Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL y el Proveedor no podrá difundirlos sin su autorización.

31. CONFIDENCIALIDAD

El Proveedor debe brindar confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información a la que tenga acceso y esté relacionada a la prestación, quedando prohibido relevar dicha información a terceros. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también las que se generan durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio.

32. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO

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

La responsabilidad de EL CONSULTOR por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por PROVIAS NACIONAL hasta Tres (3) años después de la conformidad del servicio otorgada por PROVIAS NACIONAL.

En atención a que EL CONSULTOR es el responsable absoluto de los Estudios que realizará, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado, desde la fecha de aprobación administrativa de la consultoría Expediente Técnico por parte de PROVIAS NACIONAL hasta el plazo máximo previsto en el párrafo precedente, comprendiéndose entre otros, la responsabilidad por las omisiones, errores o deficiencias, métodos inadecuados o incorrectos, de sus resultados y de las conclusiones erradas del Expediente Técnico, producto de su contrato, así como por el perjuicio económico que ello produzca a PROVIAS NACIONAL, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.

33. OBLIGATORIEDAD DE PRESENTAR DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES

Conforme a la segunda deposición complementaria final del DECRETO DE URGENCIA N° 020-2019, me someto en mi calidad de contratista a las obligaciones planteadas en el Decreto Supremo N° 091-2020-PCM y su reglamento conociendo que es causal de resolución de contrato el incumplimiento de la presentación de la Declaración

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Jurada de Intereses conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del presente Reglamento o la presentación de la Declaración Jurada de Intereses con información inexacta o falsa.

34. ANEXOS

Los siguientes anexos forman parte de los Términos de Referencia (TdR) y por ende son parte del contrato que debe ser considerado por el Consultor para la elaboración del Expediente Técnico.

Anexo	Detalle
Anexo A	Memoria descriptiva referencial de la Estación de Peaje (por Ítem).
Anexo B	Cuadro referencial de componentes arquitectónicos de la Estación de Peaje.
Anexo C	Planos relacionados a la Estación de Peaje (por Ítem).
Anexo D	Estructura de costo del servicio.

Nota: Especificaciones técnicas/normas técnicas, según corresponda, relacionadas a la Estación de Peaje, serán entregadas al Consultor al inicio del Servicio de Consultoría.


R. QUIROZ

  Ing. Cintia Natali Parraga Catay Esp. En Infraestructura de Peajes Subdirección de Operaciones	MAGALY GIOVANA ARREDONDO BOHORQUEZ Firmado digitalmente por MAGALY GIOVANA ARREDONDO BOHORQUEZ Fecha: 2021.07.19 10:27:00 -05'00'
Elaborado por:	Aprobado por:



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe







PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

35. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

35.1. ÍTEM 01. "REMEDIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Arquitectura: Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Pavimentos: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Estructuras: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento: Ingeniero Sanitario. Titulado y colegiado. - Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas: Ingeniero Electromecánico o Electricista. Titulado y colegiado. - Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones: Ingeniero de Sistemas y/o Informático. Titulado y colegiado. - Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista en Topografía: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud Ocupacional: Ingeniero Civil y/o de transportes Titulado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como Jefe

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

de Proyecto y/o Projectista y/o Coordinador de Proyecto y/o Especialista en Proyectos de Inversión o Responsable en la Elaboración de Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos en Consultorías de Obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista de Arquitectura:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en arquitectura, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Pavimentos:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista y/o ingeniero y/o Responsable en diseño de pavimentos y/o vías y/o carreteras, en la elaboración de expedientes técnicos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Estructuras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista en estructuras o en diseño y/o análisis estructural y/o cálculo estructural, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Projectista, en Sistemas y/o Redes y/o Líneas, de Agua Potable y/o Alcantarillado y/o Saneamiento Básico y/o Agua Potable y Alcantarillado o Desagüe, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

y/o Creación; o Especialista en instalaciones sanitarias en expedientes técnicos de obra de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones y/o módulos de servicios higiénicos o en obras de edificaciones o módulos de servicios higiénicos, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de sistemas informáticos y/o telecomunicaciones, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de costos y presupuestos, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Topografía:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de topografía, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud ocupacional:**
Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Proyectista y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de seguridad vial y/o Seguridad y Salud ocupacional, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura vial y/o carreteras y/o pavimentos en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Acreditación:

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

Importante

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

R. QUIROZ

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Relación de Equipamiento Estratégico para ejecutar el servicio:

Descripción	Cantidad
Oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.	01
Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)	06
Impresoras multifuncional operativas.	02
Plóter operativo	01
Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.	02
Cámara digital	01



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del Consultor y su personal técnico	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del personal de Supervisión/Coordinador	01
Estación total, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
GPS Diferencial, con certificado de operatividad no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
Nivel de ingeniero, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01

Notas:

- La estación total y nivel de ingeniero deberán contar con certificados de calibración vigentes durante todo el plazo de ejecución del servicio y serán presentados con el plan de trabajo.
- Las unidades vehiculares (camionetas); para uso del personal técnico del Consultor y Coordinador, a fin de realizar las labores propias de su cargo, deben estar dotadas con doble cabina (camioneta Pick Up 4x4 para transporte de personal con un máximo de 05 años de antigüedad. Las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). El Consultor estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto de chofer, combustible, pago de peajes, cochera y mantenimiento de la respectiva unidad. Las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente del Consultor que viene trabajando para el PVN (logotipo), adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.

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.

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

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 350,000.00 (TRESCIENTOS CINCUENTA MIL Y 00/100 SOLES)**, por la contratación

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: A la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos o estudios definitivos para obras de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado.

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 pago².

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

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

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


R. QUIROZ

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



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

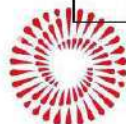
Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la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

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

Importante

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

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

35.2. ÍTEM 02. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Arquitectura: Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Pavimentos: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Estructuras: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento: Ingeniero Sanitario. Titulado y colegiado. - Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas: Ingeniero Electromecánico o Electricista. Titulado y colegiado. - Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones: Ingeniero de Sistemas y/o Informático. Titulado y colegiado. - Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista en Topografía: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud Ocupacional: Ingeniero Civil y/o de transportes Titulado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p>

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- **Jefe de Proyecto:** Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Proyectista y/o Coordinador de Proyecto y/o Especialista en Proyectos de Inversión o Responsable en la Elaboración de Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos en Consultorías de Obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Arquitectura:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en arquitectura, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Pavimentos:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista y/o ingeniero y/o Responsable en diseño de pavimentos y/o vías y/o carreteras, en la elaboración de expedientes técnicos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Estructuras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista en estructuras o en diseño y/o análisis estructural y/o cálculo estructural, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Proyectista, en Sistemas y/o Redes y/o Líneas, de Agua Potable y/o Alcantarillado y/o Saneamiento Básico y/o Agua Potable y Alcantarillado o Desagüe, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Creación; o Especialista en instalaciones sanitarias en expedientes técnicos de obra de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones y/o módulos de servicios higiénicos o en obras de edificaciones o módulos de servicios higiénicos, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de sistemas informáticos y/o telecomunicaciones, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de costos y presupuestos, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Topografía:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de topografía, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud ocupacional:

Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Proyectista y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de seguridad vial y/o Seguridad y Salud ocupacional, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura vial y/o carreteras y/o pavimentos en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Acreditación:

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

Importante

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

R. QUIROZ

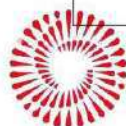
B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Relación de Equipamiento Estratégico para ejecutar el servicio:

Descripción	Cantidad
oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.	01
Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)	06
Impresoras multifuncional operativas.	02
Plóter operativo	01
Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.	02
Cámara digital	01



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del Consultor y su personal técnico	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del personal de Supervisión/Coordinador	01
Estación total, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
GPS Diferencial, con certificado de operatividad no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
Nivel de ingeniero, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01

Notas:

- iii. La estación total y nivel de ingeniero deberán contar con certificados de calibración vigentes durante todo el plazo de ejecución del servicio y serán presentados con el plan de trabajo.
- iv. Las unidades vehiculares (camionetas); para uso del personal técnico del Consultor y Coordinador, a fin de realizar las labores propias de su cargo, deben estar dotadas con doble cabina (camioneta Pick Up 4x4 para transporte de personal con un máximo de 05 años de antigüedad. Las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). El Consultor estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto de chofer, combustible, pago de peajes, cochera y mantenimiento de la respectiva unidad. Las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente del Consultor que viene trabajando para el PVN (logotipo), adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.

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.

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

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 410,000.00 (CUATROCIENTOS DIEZ MIL Y 00/100 SOLES)**, por la contratación de servicios


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: A la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos o estudios definitivos para obras de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado.

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 pago³.

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

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

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

R. QUIROZ

- 3 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".



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

Importante

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


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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.

35.3. ÍTEM 03. "REMEDIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Arquitectura: Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Pavimentos: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Estructuras: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento: Ingeniero Sanitario. Titulado y colegiado. - Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas: Ingeniero Electromecánico o Electricista. Titulado y colegiado. - Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones: Ingeniero de Sistemas y/o Informático. Titulado y colegiado. - Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista en Topografía: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud Ocupacional: Ingeniero Civil y/o de transportes Titulado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p>

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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

Importante

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

B.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

- **Jefe de Proyecto:** Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Projectista y/o Coordinador de Proyecto y/o Especialista en Proyectos de Inversión o Responsable en la Elaboración de Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos en Consultorías de Obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Arquitectura:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en arquitectura, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Pavimentos:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista y/o ingeniero y/o Responsable en diseño de pavimentos y/o vías y/o carreteras, en la elaboración de expedientes técnicos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Estructuras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista en estructuras o en diseño y/o análisis


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

estructural y/o cálculo estructural, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento:**

Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Proyectista, en Sistemas y/o Redes y/o Líneas, de Agua Potable y/o Alcantarillado y/o Saneamiento Básico y/o Agua Potable y Alcantarillado o Desagüe, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación; o Especialista en instalaciones sanitarias en expedientes técnicos de obra de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones y/o módulos de servicios higiénicos o en obras de edificaciones o módulos de servicios higiénicos, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:**

Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones:**

Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de sistemas informáticos y/o telecomunicaciones, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras:**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de costos y presupuestos, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Topografía:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de topografía, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud ocupacional:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Proyectista y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de seguridad vial y/o Seguridad y Salud ocupacional, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura vial y/o carreteras y/o pavimentos en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Acreditación:

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

Importante

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


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Relación de Equipamiento Estratégico para ejecutar el servicio:

Descripción	Cantidad
oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.	01
Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)	06
Impresoras multifuncional operativas.	02
Plóter operativo	01
Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.	02
Cámara digital	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del Consultor y su personal técnico	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del personal de Supervisión/Coordinador	01
Estación total, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
GPS Diferencial, con certificado de operatividad no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
Nivel de ingeniero, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01

Notas:

- v. La estación total y nivel de ingeniero deberán contar con certificados de calibración vigentes durante todo el plazo de ejecución del servicio y serán presentados con el plan de trabajo.
- vi. Las unidades vehiculares (camionetas); para uso del personal técnico del Consultor y Coordinador, a fin de realizar las labores propias de su cargo, deben estar dotadas con doble cabina (camioneta Pick Up 4x4 para transporte de personal con un máximo de 05 años de antigüedad. Las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). El Consultor estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto de chofer, combustible, pago de peajes, cochera y mantenimiento de la respectiva unidad. Las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente del Consultor que viene trabajando para el PVN (logotipo).


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.

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.

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

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 370,000.00 (TRESCIENTOS SETENTA MIL Y 00/100 SOLES)**, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: A la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos o estudios definitivos para obras de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado.

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


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁴.

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

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

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

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

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

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por

R. QUIROZ

- 4 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 fehacencia 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"



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

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

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

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

Importante

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

R. QUIROZ

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.*



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

35.4. ÍTEM 04. "REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Arquitectura: Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Pavimentos: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Estructuras: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento: Ingeniero Sanitario. Titulado y colegiado. - Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas: Ingeniero Electromecánico o Electricista. Titulado y colegiado. - Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones: Ingeniero de Sistemas y/o Informático. Titulado y colegiado. - Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista en Topografía: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud Ocupacional: Ingeniero Civil y/o de transportes Titulado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Projectista y/o Coordinador de Proyecto y/o Especialista en Proyectos de Inversión o Responsable en la Elaboración de Estudios

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Definitivos o Expedientes Técnicos en Consultorías de Obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista de Arquitectura:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en arquitectura, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Pavimentos:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista y/o ingeniero y/o Responsable en diseño de pavimentos y/o vías y/o carreteras, en la elaboración de expedientes técnicos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Estructuras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista en estructuras o en diseño y/o análisis estructural y/o cálculo estructural, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Proyectista, en Sistemas y/o Redes y/o Líneas, de Agua Potable y/o Alcantarillado y/o Saneamiento Básico y/o Agua Potable y Alcantarillado o Desagüe, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación; o Especialista en instalaciones sanitarias en expedientes técnicos de obra de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones y/o módulos de servicios


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

higiénicos o en obras de edificaciones o módulos de servicios higiénicos, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de sistemas informáticos y/o telecomunicaciones, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de costos y presupuestos, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Topografía:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de topografía, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

colegiatura.

- **Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud ocupacional:**
Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Projectista y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de seguridad vial y/o Seguridad y Salud ocupacional, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura vial y/o carreteras y/o pavimentos en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Acreditación:

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

Importante

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


R. QUIROZ

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Relación de Equipamiento Estratégico para ejecutar el servicio:

Descripción	Cantidad
oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.	01
Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)	06
Impresoras multifuncional operativas.	02
Plóter operativo	01
Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.	02
Cámara digital	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del Consultor y su personal técnico	01



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del personal de Supervisión/Coordinador	01
Estación total, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
GPS Diferencial, con certificado de operatividad no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
Nivel de ingeniero, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01

Notas:

- vii. La estación total y nivel de ingeniero deberán contar con certificados de calibración vigentes durante todo el plazo de ejecución del servicio y serán presentados con el plan de trabajo.
- viii. Las unidades vehiculares (camionetas); para uso del personal técnico del Consultor y Coordinador, a fin de realizar las labores propias de su cargo, deben estar dotadas con doble cabina (camioneta Pick Up 4x4 para transporte de personal con un máximo de 05 años de antigüedad. Las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). El Consultor estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto de chofer, combustible, pago de peajes, cochera y mantenimiento de la respectiva unidad. Las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente del Consultor que viene trabajando para el PVN (logotipo), adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.

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.

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

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 370,000.00 (TRESCIENTOS SETENTA MIL Y 00/100 SOLES)**, por la contratación de servicios 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

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: A la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos o estudios definitivos para obras de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado.

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 pago⁵.

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

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

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


R. QUIROZ

- 5 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 fe de veracidad 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".



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

Importante

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

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ANEXO A

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 01.

"REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMODELACION DE ESTACION DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

DIAGNÓSTICO

INVERSIÓN: "REMODELACION DE ESTACION DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"



R. QUIROZ

LOCALIDAD DE CATAC

CATAC – RECUAY – ANCASH



DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC, EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUNAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO ESTRATÉGICO EXISTENTE	4
ACTIVO ESTRATÉGICO: ESTACIÓN DE PEAJE	5
3.1. ISLAS	6
3.2. CASETA DE COBRO	7
3.3. PROTECTORES DE IMPACTO	10
3.4. AMORTIGUADORES DE IMPACTO (DISIPADORES DE ENERGÍA)	10
3.5. REDUCTORES DE VELOCIDAD	11
3.6. LOSAS REFORZADAS EN VÍAS	11
3.7. GUARDAVÍAS EN CASETA DE COBRO	12
3.8. GUARDAVÍAS EN DERECHO DE VÍA	13
3.9. RED DE DUCTERIAS Y CONEXIONES	14
3.10. COBERTURA	14
3.11. INSTALACIONES SANITARIAS	16
3.11.1. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PÚBLICO GENERAL	16
3.11.2. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL DE PLANTA	18
3.11.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION	18
3.11.4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	20
3.12. SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	21
3.13. INSTALACIONES ELECTRICAS	22
3.13.1. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	22
3.13.2. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN INTERIORES	23
3.13.3. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN EXTERIORES	24
3.14. SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA	25
3.15. SISTEMA DE PROTECCIÓN DE DESCARGAS ATMOSFERICAS	26
3.16. ALMACEN DE BIENES	28
3.17. ALMACEN DE COMBUSTIBLE	28
3.18. MÓDULO ADMINISTRATIVO	29
3.19. DORMITORIOS	31
3.20. COCINA - COMEDOR	32
3.21. SISTEMA DE COMUNICACIONES	33
3.21.1. SERVICIO DE INTERNET	33
3.21.2. SERVIDOR DE DATOS	33
3.22. SEGURIDAD Y VIGILANCIA	35
3.22.1. CASETA DE VIGILANCIA	35
3.22.2. SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA	35
3.23. CERCO PERIMÉTRICO	37
3.24. ESTACIONAMIENTO	37
3.25. SEÑALIZACIÓN	37
3.25.1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL	37
3.25.2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	39
3.26. RESUMEN DE DIAGNÓSTICO	40
2. DESCRIPCION TÉCNICA	41
4.1. PLAZA DE COBRO	41
4.1.1. ISLA Y CASETA DE COBRO	41
4.1.2. PROTECTOR DE IMPACTO	41
4.1.3. REDUCTORES DE VELOCIDAD	41
4.1.4. LOSAS REFORZADAS	41
4.1.5. DUCTERÍAS DE CONEXIONADO	41
4.1.6. GUARDAVÍAS	41
4.1.7. SEÑALIZACIÓN	41
4.2. INSTALACIONES SANITARIAS	42

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO

**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECWAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

4.3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS	42
4.4. ALMACÉN DE COMBUSTIBLE.....	42
4.5. ALMACÉN DE BIENES	42
4.6. CONTROL DE FLUJO Y TRANSITO.....	42
4.7. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	42

3. CUADRO RESUMEN DE METAS	43
----------------------------------	----



R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO





PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC, EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

1. DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO ESTRATÉGICO EXISTENTE

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), la Unidad de Peaje constituye un activo estratégico (AE) que integra una Unidad Productora de Servicios en funcionamiento. El sector Transportes y Comunicaciones, a través del Oficio N° 443-2019-MTC/09, de fecha 27 de agosto de 2019, solicita al MEF la incorporación de los Activos Estratégicos del Modo Vial (Carreteras), entre las que se encuentra la "ESTACIÓN DE PEAJE".

La Unidad de Peaje de Catac, está ubicada en las coordenadas 236299 E y 8907129 N (UTM WGS 84), zona 18 L; pertenece a la Unidad Zonal VI Ancash, tiene dirección de Pativilca – Huaraz, Km 156+800 en la Ruta Nacional PE-16, su sentido de cobranza es hacia el Norte. La mayoría de su infraestructura es fija y tienen una antigüedad mayor a 20 años.

La Unidad de Peaje de CÁTAC está compuesta por los siguientes elementos: Caseta de cobro, islas, elementos de protección, losas de concreto en zona de cobro, cobertura metálica, vías de cobro, caseta de vigilancia, módulos administrativos, dormitorios, cocina-comedor, tanque elevado, ambiente de grupo electrógeno, servicios sanitarios públicos, servicios sanitarios para personal de planta, tanque séptico, sistema eléctrico mediante acometida, transformador, pararrayos, pozos a tierra, señalización vertical y horizontal, diversos mobiliarios y equipamiento.



R. QUIROZ

A la fecha no se ha evidenciado invasiones al área o al derecho de vía. La Unidad de Peaje cuenta con seguridad y vigilancia privada, además de contar con el servicio de traslado de personal al Banco de la Nación y se realiza de lunes a sábado. Se cuenta con el servicio de limpieza a la Unidad de Peaje de lunes a sábado.

La Unidad de Peaje tiene una (01) caseta de cobro, tres (03) islas, 04 carriles (02 principales y 02 auxiliares), su IMD de recaudación es de 736. La Unidad de Peaje tiene derecho de vía.

La Unidad de Peaje no cuenta con: Un ambiente para el servidor de datos, un ambiente para archivo, un ambiente para almacén de bienes, un ambiente para almacén de combustible, un ambiente de lavandería, una zona de estacionamiento ni cerco perimétrico. A la fecha la Unidad de Peaje no cuenta con el saneamiento físico legal.



DIAGNÓSTICO



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Esquema N°1: Vista en planta de la Unidad de Peaje de Catac



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Leyenda: A= Cobertura metálica, B = Caseta de cobro, C = Caseta de vigilancia, D = Modulo administrativo y SS.HH., E = Modulo de dormitorio y SS.HH., F = Modulo de comedor – cocina y SS.HH., G = Torre de transformación eléctrica, H = Cisterna y tanque elevado de agua, I = Modulo de grupo electrógeno N°01, J = Modulo de grupo electrógeno N°02, K = Tanque séptico, L = Pararrayo.

ACTIVO ESTRATEGICO: ESTACIÓN DE PEAJE

El activo estratégico está compuesto por los siguientes elementos:

- Islas
- Caseta de cobro
- Protectores de impacto.
- Amortiguadores de impacto (disipadores de energía).
- Reductor de velocidad.
- Losas en vías.
- Guardavías en caseta de cobro.
- Guardavías en derecho de vías.

DIAGNÓSTICO


R. QUIROZ









PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC, EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

- Red de ducterías para conexiones.
- Cobertura.
- Instalaciones sanitarias.
 - Servicios higiénicos públicos.
 - Servicios higiénicos para personal de planta.
 - Abastecimiento de agua potable, almacenamiento y distribución.
 - Sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR)
- Sistema de drenaje pluvial
- Instalaciones eléctricas
 - Sistema de alimentación principal
 - Sistemas de electrificación en interior
 - Sistemas de electrificación en exterior
- Sistema de respaldo de energía
- Sistema de Protección de Descargas Atmosféricas
- Almacén de bienes
- Almacén de combustible
- Módulo administrativo
- Dormitorios
- Cocina – comedor
- Sistema de comunicaciones
- Servidor de datos
- Seguridad y vigilancia
 - Caseta de vigilancia
 - Sistema de video vigilancia
- Cerco perimétrico
- Estacionamiento
- Señalización
 - Señalización vertical
 - Señalización horizontal


R. QUIROZ

3.1. ISLAS

- La Unidad de Peaje cuenta con tres islas de concreto que se encuentran en mal estado de conservación, ya que presenta fisuras en todo el ancho de la isla, estas se ubican en las zonas donde se acorta el área (extremos). Las islas tienen un área aproximada de 35.00 m².
- En conclusión, **las islas** se encuentran en mal estado de conservación. Las islas laterales a la fecha no tienen casetas de cobro, sin embargo, sobre estas se ubican



DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

los bloques de concreto que sirven como base de la cobertura metálica y se evidencia que no cuentan con protección a fin de cumplir con la seguridad vial; por lo tanto, existe la necesidad de remodelar las islas existentes.

3.2. CASETA DE COBRO

- La caseta de cobro se ubica en la isla central, en su frontis están ubicados los bloques de concreto que sirven como base de la cobertura (los bloques están en buenas condiciones).
- La caseta de cobro cuenta con una (01) barrera de control, cuatro (04) cámaras de video vigilancia, un (01) semáforo, 03 peanas y un sensor todos en buen estado. El SPD funciona correctamente.
- Cuenta con mobiliario en condiciones regulares.
- Anteriormente, el servicio de cobro se efectuaba mediante boletas llenadas a mano; sin embargo, al instalar un nuevo sistema de cobro y nuevos aparatos electrónicos, se tuvo que acondicionar las instalaciones eléctricas y conexiones de manera provisional, en ese sentido, al haber aumentado la demanda eléctrica se producen cortos circuitos.
- La computadora, el monitor táctil, impresora de tickets, en buenas condiciones.
- La caseta de cobro tiene un techo interior con cobertura de cartón prensado deteriorada.
- El soporte de la cámara de video de caseta se encuentra malogrado.
- En conclusión, **la caseta de cobro** se encuentra en regular estado de conservación y operativa; sin embargo, parte de su equipamiento está deteriorado, por lo que se recomienda realizar acciones de mantenimiento. En cuanto a las instalaciones eléctricas y ducterías, de la caseta de cobro, se necesita una remodelación para satisfacer la demanda eléctrica actual y así mantener la calidad el servicio que se provee en la Unidad de Peaje.

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO

**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N°1: Islas.



Se aprecian las 03 islas existentes que se encuentran en mal estado de conservación debido las fisuras y a su antigüedad.

Fotografía N°2: Caseta de cobro.



Vista lateral de la caseta de cobro, la cual se encuentra revestida con mayólica en el exterior (lado derecho). Se aprecia la barrera de control en buenas condiciones.


R. QUIROZ



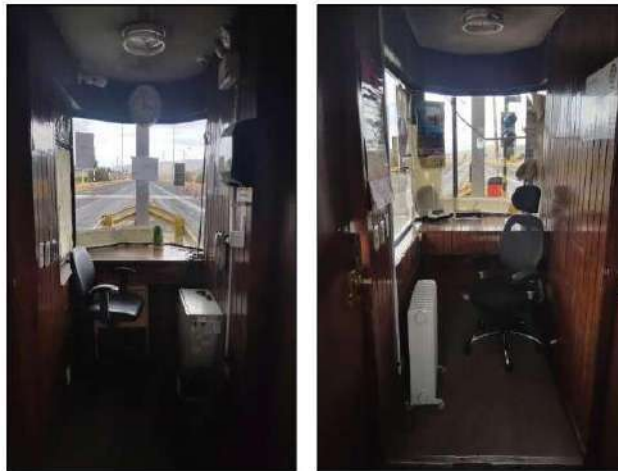
DIAGNÓSTICO



**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N°3: Caseta de cobro - interior.



Se aprecia el interior de la caseta de cobro, la cual se encuentra revestida con madera en regular estado de conservación.


R. QUIROZ

Fotografía N°4: Periféricos en Caseta de cobro.



Se aprecia el semáforo, cámara de video vigilancia y bloques de concreto como elementos de base para cobertura metálica en buenas condiciones.

DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC, EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.3. PROTECTORES DE IMPACTO

- La Unidad de Peaje no cuenta con protectores de impacto.
- En conclusión, la Unidad de Peaje debe contar con protectores de impacto en la isla central donde se ubica la caseta de cobro, por lo tanto, existe la necesidad de remodelar la isla para la construcción del protector de impacto.

Fotografía N°5: Inexistencia de protectores de impacto




R. QUIROZ

Se aprecia que no se cuenta con protectores de impacto en ninguna de las islas y se observa el mal estado de conservación de las islas, vías principales y auxiliares.

3.4. AMORTIGUADORES DE IMPACTO (DISIPADORES DE ENERGÍA)

- La Unidad de Peaje no cuenta con amortiguadores de impacto, debido a la baja probabilidad de accidentes contra la unidad de peaje, sustentado en el bajo tránsito vehicular. Asimismo, se indica que los costos de reposición de los Amortiguadores de impacto posteriores a un accidente, son elevados y se entiende que la recaudación en esta zona es baja.
- En conclusión, la Unidad de Peaje no necesita con urgencia los amortiguadores de impacto por las razones sustentadas, pero no se descarta que su implementación sea evaluada en una futura inversión.



DIAGNÓSTICO







**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMODELACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR. KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.5. REDUCTORES DE VELOCIDAD

- Se cuenta con reductores de velocidad ubicadas al ingreso, aproximadamente a 50.00m, en ambas direcciones de la Unidad de Peaje. Las gibas están fisuradas. Adicionalmente, se tienen tachones que se encuentran en malas condiciones.
- En conclusión, los **reductores de velocidad** se encuentran en malas condiciones de conservación y necesitan ser remodelados.

Fotografía N°6: Reductores de velocidad



Se aprecia el Fisuramiento en las gibas.

[Handwritten signature]

R. QUIROZ

3.6. LOSAS REFORZADAS EN VÍAS

- La Unidad de Peaje cuenta con 04 carriles, que en la zona de cobo tienen las siguientes características:

N° de carril:	1	Ancho de carril (ml):	4.00 m
Material:	Concreto	Estado:	Regular
N° de carril:	2	Ancho de carril (ml):	3.60 m
Material:	Concreto	Estado:	Regular
N° de carril:	3	Ancho de carril (ml):	3.60 m
Material:	Concreto	Estado:	Regular
N° de carril:	4	Ancho de carril (ml):	4.00 m
Material:	Concreto	Estado:	Regular
Anotaciones y/o comentarios:	Los carriles de exonerados son de concreto.		

- La Unidad de Peaje cuenta con 04 losas de concreto, 02 de concreto en las vías principales y 02 de concreto simple en las vías secundarias, en la zona de cobro,



DIAGNÓSTICO

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

que se encuentran en mal estado de conservación, presentando grietas, hundimientos y baches.

- Las losas tienen las siguientes dimensiones:
 - Losa N°01: 12 m x 4.00 m
 - Losa N°02: 12 m x 3.60 m
 - Losa N°03: 12 m x 3.60 m
 - Losa N°04: 12 m x 4.00 m
- En conclusión, las **losas** se encuentran en mal estado de conservación y necesitan ser remodeladas a fin de aumentar la calidad el servicio que se provee en la Unidad de Peaje.

Fotografía N°7: losas en vías




R. QUIROZ

Se evidencia el mal estado de conservación de las losas en la zona de cobro de las vías de la Unidad de Peaje

3.7. GUARDAVÍAS EN CASETA DE COBRO

- La Unidad de Peaje solo cuenta con guardavías en la isla donde se encuentra la caseta de cobranza, sin embargo, su estado es regular debido a que ha tenido algunos impactos leves.
- En conclusión, los guardavías en la caseta de cobro se encuentran de regular a buen estado de conservación; sin embargo, si se interviene en las islas y caseta de cobro, se deberá remodelar los guardavías.



DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N°8: Guardavías en caseta de cobro



Se aprecia los guardavías de la caseta de cobro en regulares condiciones.

3.8. GUARDAVÍAS EN DERECHO DE VÍA

R. QUIROZ

- La Unidad de Peaje cuenta con guardavías en el derecho de vía, y se encuentran de regular a buen estado de conservación.
- En conclusión, en los guardavías en el derecho de vía no se necesita intervención.

Fotografía N°9: Guardavías en derecho de vía



Se aprecia los guardavías en el derecho de vía.



DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC, EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.9. RED DE DUCTERÍAS Y CONEXIONES

- Las ducterías de la Unidad de Peaje tienen una antigüedad de más de 20 años, que en ocasiones las cajas existentes se llenan de agua de lluvia, poniendo en riesgo la operatividad del sistema eléctrico y de comunicaciones. Asimismo, cuando se implementaron nuevos elementos a la unidad de peaje, las ducterías solo se acondicionaron.
- En conclusión, las ducterías y el cableado se encuentran en malas condiciones, por lo tanto, se los debe remodelar.

Fotografía N°10: Ducterías y conexiones



Se aprecian las cajas de ducterías y cableado en malas condiciones.


R. QUIROZ

3.10. COBERTURA

- La Unidad de Peaje cuenta con una cobertura metálica construida recientemente, año 2017; sin embargo, esta no brinda la sombra necesaria a la caseta de cobro, ni la protege totalmente de la lluvia, ya que presenta algunas goteras. Asimismo, se evidencia que no cuenta con un sistema de drenaje pluvial, un sistema de iluminación, ni presenta letrero informativo del nombre del peaje. Se evidencia que los bloques de concreto que sostienen la cobertura metálica y se ubican sobre las islas, no cuentan con una protección según las normas de seguridad vial, en ese sentido, se encuentran expuestos.
- El pórtico anterior se desmota y se encuentra ubicado a un costado de la unidad de peaje.
- En conclusión, la cobertura metálica existente se encuentra en regulares condiciones, pero se ha evidenciado que la base de la estructura se encuentra



DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMODELACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

expuesta a posibles impactos vehiculares, por lo tanto, necesita de un sistema de protección de seguridad vial.

Fotografía N°11: Cobertura metálica




R. QUIROZ

Se aprecia la vista frontal y lateral de la cobertura metálica. Se encuentra en regulares condiciones. Se evidencia que no cuenta con sistema de drenaje pluvial. No presenta letrero informativo del nombre del peaje, sistema de iluminación, ni protección de seguridad vial.



DIAGNÓSTICO



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N°12: Cobertura metálica



Se aprecia que la cobertura instalada no brinda la sombra suficiente para la Isla de cobro.


R. QUIROZ

3.11. INSTALACIONES SANITARIAS

3.11.1. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PÚBLICO GENERAL

- La unidad de peaje cuenta con un baño público que fue construido hace más de 20 años, este servicio se brinda de manera inadecuada, ya que en un mismo ambiente están los urinarios, lavamanos e inodoros que son usado por hombres y mujeres. El SS.HH. público se compone por 02 urinarios, 01 inodoro para varones, 01 inodoro para mujeres y 03 lavamanos; los inodoros se encuentran separados por tabiquería metálica. Las paredes y piso se encuentran revestidos con mayólica que están en regulares condiciones. La frecuencia de uso de los baños es en promedio de 20 a 30 personas por día.
- En conclusión, los servicios higiénicos públicos se encuentran en regulares condiciones, pero existe la necesidad de un nuevo SS.HH. público, para poder tener servicios diferenciados, uno para varones y otro para mujeres.



DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N°13: Servicios higiénicos públicos.



Se aprecia los lavamanos y la tabiquería metálica del baño para varones y mujeres, juntos en un mismo ambiente.

Fotografía N°14: Servicios higiénicos públicos.



Se aprecia los urinarios e inodoro para damas.


R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.11.2. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL DE PLANTA

- La unidad de peaje cuenta con dos baños para el personal de planta que fueron contruidos hace más de 20 años y están compuestos por un baño completo, 01 inodoro, 01 lavamanos y 01 ducha. El ambiente se encuentra revestido con mayólica en el piso y paredes, estos están en regulares condiciones.
- En conclusión, los servicios higiénicos para el personal en planta se encuentran en regulares condiciones y operativos.

Fotografía N°15: Servicios higiénicos del personal de planta en dormitorios.



Se aprecia los aparatos sanitarios (lavamanos, inodoro y ducha) correspondiente al baño del personal de planta.

3.11.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION

- La Unidad de Peaje actualmente no cuenta con acceso a una red pública de agua potable.
- La Unidad de Peaje tiene una cisterna que es abastecida de agua potable mediante camión cisterna, que luego, mediante un sistema de bombeo es

DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC, EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

transportada a un tanque elevado de concreto armado que se encuentra sostenido mediante columnas de C°A°, finalmente por gravedad se distribuye a los servicios sanitarios existentes.

- La infraestructura tiene una antigüedad de más de 20 años, de la inspección visual, se aprecia que se encuentra en regulares condiciones. El exterior de la estructura se encuentra enchapado de mayólica.
- El sistema de bombeo, cuenta con dos bombas, una de ellas se encuentra inoperativa, por lo que pone en riesgo la continuidad del abastecimiento, en ese sentido, necesita mantenimiento.
- La Unidad de Peaje se abastece de agua potable mediante camión cisterna con una frecuencia semanal, que aproximadamente el servicio cuesta 1,200.00 mensual.
- En conclusión, el sistema de bombeo necesita mantenimiento, la cisterna y tanque elevado se encuentran en regulares condiciones de conservación. Por otra parte, posterior a la construcción de un nuevo SS.HH. público, existirá la necesidad de remodelar el sistema de distribución de redes sanitarias existentes.

Fotografía N°16: Pozo subterráneo.

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Se aprecia el sistema de bombeo de agua existente.

Fotografía N° 17: Tanque elevado de almacenamiento de agua.



Vista exterior del tanque elevado que se encuentra en regulares condiciones.


R. QUIROZ

3.11.4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- La unidad de peaje cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) compuesto por un tanque séptico y una zanja de infiltración.
- El tanque séptico cuenta con dos tapas de concreto con asas de fierro corrugado que sirven para las actividades de operación y mantenimiento.
- El STAR cuenta con una antigüedad de 20 años, que suele colmatarse, asimismo, ya cumplió su vida útil para la que fue proyectada.
- En conclusión, es necesario contar con un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) acorde con la normativa y tecnologías vigentes que puedan satisfacer la demanda de la Unidad de Peaje, la cual aumentará con la construcción del nuevo SS.HH. público.



DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N° 18: Sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR).



SITAR compuesto por Tanque séptico (a la derecha) y caja de desagüe (a la izquierda).

3.12. SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

- La Unidad de Peaje no cuenta con un sistema integral de drenaje pluvial.
- En conclusión, es necesario contar un sistema integral de drenaje pluvial para la recolección y traslado del agua de lluvia, a fin de que no afecte a los demás elementos que componen la Unidad de Peaje.

R. QUIROZ

Fotografía N°19: Inexistencia de sistema de drenaje pluvial.



Se aprecia que las cubiertas no cuentan con un sistema de drenaje pluvial.

DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"



Se aprecia que las cajas de ducterías se saturan a causa del agua de lluvia.

3.13. INSTALACIONES ELECTRICAS

3.13.1. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

- La Unidad de Peaje cuenta con acceso a la red pública de baja tensión, que luego de pasar por el transformador, se suministra de energía eléctrica.
- Hidrandina es la empresa encargada de suministrar de energía eléctrica a la Unidad de Peaje.
- En conclusión, el empalme a la red pública se encuentra en regulares condiciones, pero es necesario optimizar el sistema de alimentación principal a fin de asegurar el suministro eléctrico de la UP.

R. QUIROZ

Fotografía N° 20: Red eléctrica en exterior.



Se aprecia el sistema eléctrico en el exterior. Al lado derecho se ubica el transformador.

DIAGNÓSTICO



**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.13.2. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN INTERIORES

- La Unidad de Peaje cuenta con sistemas eléctricos que se distribuyen por los diversos ambientes. Estos sistemas son controlados desde los tableros generales y tableros secundarios, los cuales se encuentran operativos, pero están en regulares condiciones debido a su antigüedad de más de 20 años.
- En conclusión, el sistema de electrificación en interiores se encuentra en regulares condiciones, por lo tanto, es necesario optimizar los sistemas eléctricos a fin de garantizar la continuidad de la energía eléctrica en la Unidad de Peaje, y más aún con la posible construcción de nuevos ambientes.

Fotografía N° 21: Tableros de control.



R. QUIROZ

R. QUIROZ



Se aprecian los tableros generales mediante los cuales se controla los sistemas eléctricos.



DIAGNÓSTICO

[Signature]

[Signature]

[Signature]

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"



Se aprecia el cableado de los sistemas eléctricos y de comunicación.

3.13.3. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN EXTERIORES

- La Unidad de Peaje cuenta con 24 postes que brindan iluminación exterior, todos se encuentran operativos y son del tipo led.
- En conclusión, el sistema de electrificación en exteriores se encuentra en regulares condiciones, por lo tanto, es necesario la optimización a fin garantizar la iluminación en exteriores de la Unidad de Peaje.

Fotografía N°22: Iluminación exterior


R. QUIROZ



Postes de iluminación exterior con luminarias tipo led

DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC, EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.14. SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA

- La Unidad de Peaje cuenta con dos ambientes para los grupos electrógenos existentes. Estos ambientes se encuentran en regular estado de conservación debido a su antigüedad.
- La Unidad de Peaje cuenta con dos (02) grupos electrógenos, el primero de ellos tiene una capacidad de 20 Kw y actualmente no se encuentra conectado, su tipo de transferencia es manual. El grupo electrógeno N°02 fue adquirido en el año 2019 y tiene una potencia de 45 Kw, se encuentra en buenas condiciones y opera bien, cumple la función de abastecer de energía eléctrica a la Unidad de Peaje en casos de emergencia (cortes de energía).
- En conclusión, los ambientes se encuentran en regulares condiciones, pero necesitan actividades de mantenimiento, como pintura y resane en paredes y cielo raso, así mismo, estos ambientes deben ser destinados exclusivamente para los grupos electrógenos y no almacenar bienes. Por otra parte, los grupos electrógenos necesitan ser optimizados.

Fotografía N° 23: Ambiente de grupo electrógeno N°01

R. QUIROZ



Grupo electrógeno N°01 de 20 Kw de potencia, se aprecia que en el ambiente actualmente se almacena de combustible debido a que no se cuenta con un ambiente de almacén.

DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA
OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA
RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N°24: Ambiente de grupo electrógeno N°02



Grupo electrógeno N°02 adquirido recientemente, debido a sus horas de funcionamiento necesita mantenimiento.


R. QUIROZ

3.15. SISTEMA DE PROTECCIÓN DE DESCARGAS ATMOSFERICAS

- La Unidad de Peaje cuenta con un sistema de protección de descargas atmosféricas, que se compone por pararrayos y pozos a tierra que se encuentran en regulares condiciones y algunos de ellos operativos.
- En conclusión, el sistema de protección de descargas atmosféricas se encuentra en regulares condiciones, sin embargo, se debe realizar una optimización a fin de garantizar su operatividad y de esta forma asegurar la continuidad del servicio ante posibles eventos naturales.



DIAGNÓSTICO



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N° 25: Pararrayo



Vista posterior, se aprecia el pararrayo ubicado en la parte posterior de la Unidad de Peaje.

R. QUIROZ

Fotografía N° 26: Vista panorámica de pararrayos



Vista panorámica donde se aprecian los pararrayos.



DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMODELACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N° 27: Pozos a tierra



Se aprecian los pozos a tierra existentes.

3.16. ALMACEN DE BIENES


R. QUIROZ

- La Unidad de Peaje no cuenta con un almacén para los bienes, por lo que se ven obligados a almacenar en otros ambientes de manera aleatoria y de forma inadecuada.
- En conclusión, existe la necesidad de contar con un ambiente exclusivo para almacenar adecuadamente y garantizar el estado de los bienes de la Unidad de Peaje, de esa forma, se evita el almacenamiento inadecuado en otros ambientes, como se ha visto en los ambientes del grupo electrógeno, módulos administrativos, entre otros.

3.17. ALMACEN DE COMBUSTIBLE



- La Unidad de Peaje no cuenta con un almacén para combustible, por lo que se ven obligados a almacenarlos en los otros ambientes de manera aleatoria.
- En conclusión, existe la necesidad de contar con un ambiente exclusivo para el almacenamiento de combustible, de esa forma, se evita posibles derrames y contaminación en otros ambientes, como se ha visto en los ambientes del grupo electrógeno, módulos administrativos, entre otros.

DIAGNÓSTICO



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR. KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N° 28: Inadecuado almacenamiento de combustible



Se aprecia el almacenado de combustible y bienes en el ambiente del grupo electrógeno.



R. QUIROZ

3.18. MÓDULO ADMINISTRATIVO

- La Unidad de Peaje cuenta con un ambiente administrativo que se ubica frente a la isla de cobro, tiene una antigüedad de más de 20 años, pero se encuentra en buen estado y opera con normalidad. El módulo está amoblado y equipado para las funciones administrativas de la Unidad de Peaje, asimismo, cuenta con un SS.HH. (descrito anteriormente). El módulo administrativo contiene el monitor del sistema de video vigilancia que cuenta con cámaras ubicadas en puntos estratégicos. Sobre la losa aligerada se tiene una cobertura con teja andina, la que presenta daños en algunos sectores. Se tiene una antena de radio en regular estado, mientras que el equipo de radio se encuentra inoperativo.
- En conclusión, el módulo administrativo a pesar de su antigüedad se encuentra en regulares condiciones y opera; sin embargo, necesita mantenimiento en el tejado a fin de evitar futuras filtraciones de agua a causa de la lluvia.



DIAGNÓSTICO



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

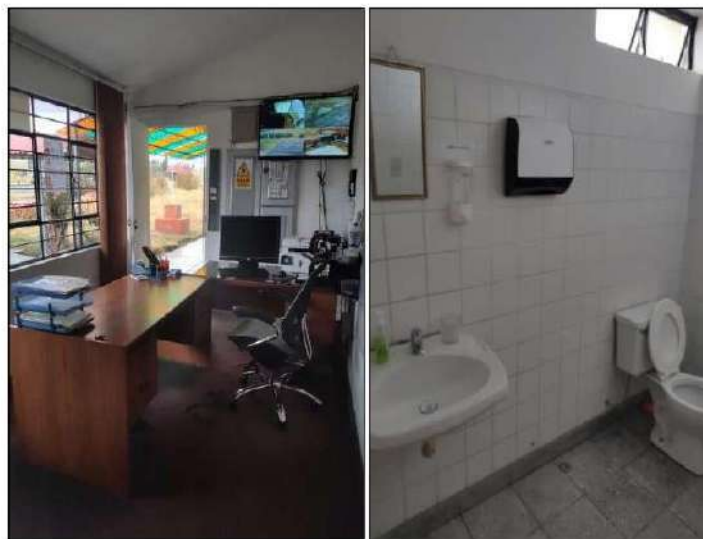
Fotografía N°29: Frontis de módulo administrativo.



Vista exterior del módulo administrativo.

6

R. QUIROZ



Vista interior del módulo administrativo y su SS.HH. que se encuentran en buenas condiciones.



DIAGNÓSTICO

[Signature]

[Signature]

[Signature]

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.19. DORMITORIOS

- La Unidad de Peaje cuenta con dormitorios amoblados en buenas condiciones.
- En conclusión, los dormitorios se encuentran en buenas condiciones y son habitables.

Fotografía N° 30: Dormitorio.



Se aprecia las puertas de ingreso a los dormitorios del personal de planta.

Fotografía N° 31: Interior de dormitorios.




R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"



Se aprecia el interior de los dormitorios en buenas condiciones y amoblados.

3.20. COCINA - COMEDOR

- La Unidad de Peaje cuenta con una cocina-comedor que se encuentran en buenas condiciones, esta se encuentra equipada y amoblada.
- En conclusión, la cocina – comedor se encuentra en buenas condiciones y son funcionales.

Fotografía N° 32: Cocina - comedor.



Vista interior del ambiente destinado para la cocina y comedor, el cual se encuentra equipado.

DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.21. SISTEMA DE COMUNICACIONES

3.21.1. SERVICIO DE INTERNET

- La Unidad de Peaje cuenta con el servicio de internet que es brindado de manera satelital por el operador HughesNet que tiene cobertura 4G, que según apreciación de los usuarios la calidad es buena. Es preciso indicar que la empresa BITEL ha instalado fibra óptica hasta el ambiente del servidor, estando pendiente la habilitación de la red.
- Se cuenta con un equipo celular en regulares condiciones.
- En conclusión, el sistema de comunicaciones se encuentra en buenas condiciones y opera con normalidad.

Fotografía N°33: Servicio de internet.



Se aprecia la antena del operador HughesNet.


R. QUIROZ



3.21.2. SERVIDOR DE DATOS

- La Unidad de Peaje cuenta con un servidor de transferencia de datos, el cual no tiene un ambiente propio, pero por lo pronto, se encuentra dentro del módulo administrativo.

DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUNAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

- En conclusión, no se cuenta con un ambiente exclusivo para el servidor de datos, sin embargo; se puede optimizar un espacio dentro del módulo administrativo.

Fotografía N° 34: Servidor de datos.



Se aprecia la ubicación provisional del servidor de datos.


R. QUIROZ



Al no contar con un ambiente propio para el servidor de datos, este se encuentra con bienes que son almacenados en el mismo ambiente.

DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.22. SEGURIDAD Y VIGILANCIA

3.22.1. CASETA DE VIGILANCIA

- Actualmente la Unidad de Peaje cuenta con una caseta de vigilancia, construida hace 03 años con material de concreto para el piso, madera para las paredes y soleras y planchas de fibraforte para la cobertura. Se aprecia que la cobertura se encuentra deteriorada, similar sucede con la parte inferior de las paredes, esto a causa del contacto continuo con el agua de lluvia.
- En conclusión, la caseta de vigilancia necesita un mantenimiento para la cobertura y base que se encuentran deterioradas.

Fotografía N° 35: Caseta de vigilancia.



Caseta de vigilancia con la cobertura deteriorada.

3.22.2. SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

- La Unidad de Peaje cuenta con sistema de video vigilancia operativo y que es monitoreado desde el módulo administrativo. Las cámaras se encuentran ubicadas en la isla de cobro, en la entrada y a la salida de la vía de cobro.
- En conclusión, el sistema se encuentra en regulares condiciones, sin embargo, necesita ser optimizado a fin de garantizar su operatividad y funcionamiento ante posibles incidentes y/o accidentes.

DIAGNÓSTICO

**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N° 36: Sistema de video vigilancia.



Se aprecian las cámaras del sistema de vigilancia las cuales se encuentran operativas.


R. QUIROZ



Se aprecia el monitoreo de las cámaras de video vigilancia dentro del módulo administrativo.



DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.23. CERCO PERIMÉTRICO

- Actualmente la Unidad de Peaje no cuenta con un cerco perimétrico.
- En conclusión, se necesita contar con un cerco perimétrico, pero se recomienda que sea posterior al saneamiento físico legal, el cual permitirá conocer acertadamente los límites de la Unidad de Peaje.

Fotografía N° 37: Inexistencia de cerco perimétrico.



Se aprecia que la Unidad de Peaje no se encuentra delimitada por un cerco perimétrico.

R. QUIROZ

3.24. ESTACIONAMIENTO

- La Unidad de Peaje no cuenta con una zona acondicionada para estacionamiento de vehículos.
- En conclusión, se necesita contar con una zona de estacionamiento a fin de mejorar el servicio en la Unidad de Peaje, sin embargo, se recomienda verificar la disponibilidad terreno para la zona de estacionamiento, así como, contar previamente con el saneamiento físico legal antes de su implementación.

3.25. SEÑALIZACIÓN

3.25.1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

- La Unidad de Peaje cuenta con señalización vertical y letreros informativos del peaje. La mayoría se encuentran en condiciones aceptables con algún desgaste por su antigüedad, y un mínimo se encuentran en malas condiciones.
- No se cuenta con letrero informativo del nombre de la Unidad de Peaje, que por lo general se ubica en el frente de la cobertura.
- Conclusión, en general la señalización vertical se encuentra en regulares condiciones; sin embargo, se necesita reponer y/o mantener elementos de señalización vertical que se encuentren en malas condiciones.



DIAGNÓSTICO

**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMODELACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

Fotografía N° 38: Señalización vertical.



R. Quiroz
R. QUIROZ

Se aprecia que algunos elementos de la señalización vertical se encuentran deterioradas.



DIAGNÓSTICO

[Signature]

[Signature]

[Signature]

**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

- Se cuenta con 10 chevrone en buen estado y 01 chevron malogrado.

Fotografía N°39: Chevrone



Se aprecia los chevrone existentes en ambas direcciones.

3.25.2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

- La Unidad de Peaje cuenta con señalización horizontal. Estos se encuentran en condiciones aceptables con algún desgaste por su antigüedad.
- En conclusión, la señalización horizontal se encuentra en regulares condiciones, sin embargo, con la posible remodelación de las vías están necesitarán ser repuestas.

Fotografía N° 40: Señalización horizontal.



Se aprecia la señalización horizontal, asimismo, se evidencia que no se cuenta con el letrero informativo del nombre de la Unidad de Peaje en la cobertura.

DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3.26. RESUMEN DE DIAGNÓSTICO

RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE			
ITEM	DESCRIPCIÓN	DIAGNÓSTICO	ANTIGÜEDAD
01	ESTACIÓN DE PEAJE		
01.01	Islas	Mal estado de conservación	20 años
01.02	Caseta de cobro	Regular estado de conservación	20 años
01.03	Protectores de impacto.	No presenta.	-
01.04	Amortiguadores de impacto	No presenta.	-
01.05	Reductor de velocidad.	Mal estado de conservación	-
01.06	Losas reforzadas en vías.	Mal estado de conservación	-
01.07	Guardavías en caseta de cobro.	De regular a buen estado de conservación	-
01.08	Guardavías en derecho de vías.	De regular a buen estado de conservación	-
01.09	Red de ducterías para conexiones.	Mal estado de conservación	20 años
01.10	Cobertura.	Buen estado de conservación	-
01.11	Instalaciones sanitarias.	---	-
01.11.01	- Servicios higiénicos públicos.	Regular estado de conservación	20 años
01.11.02	- Servicios higiénicos para personal de planta.	Regular estado de conservación	20 años
01.11.03	- Abastecimiento de agua potable, distribución y almacenamiento	Regular estado de conservación	20 años
01.11.04	- Sistema de tratamiento de aguas residuales	Regular estado de conservación	20 años
01.12	Sistema de drenaje pluvial	No presenta.	-
01.13	Instalaciones eléctricas	---	-
01.13.01	- Sistema de alimentación principal	Regular estado de conservación	20 años
01.13.02	- Sistema de electrificación en interiores	Regular estado de conservación	20 años
01.13.03	- Sistema de electrificación en exteriores	Regular estado de conservación	20 años
01.13	Sistema de respaldo de energía	Regular estado de conservación	-
01.14	Sistema de protección de descargas atmosféricas	Regular estado de conservación	-
01.15	Almacén de bienes	No presenta.	-
01.16	Almacén de combustible	No presenta.	-
01.17	Modulo administrativo	Regular estado de conservación	20 años
01.18	Dormitorios	Buen estado de conservación	20 años
01.19	Cocina – comedor	Buen estado de conservación	20 años
01.20	Sistema de comunicaciones	Buen estado de conservación	-
01.21	Servidor de datos	No presenta.	-
01.22	Seguridad y vigilancia	---	-
01.22.01	- Caseta de vigilancia	Regular estado de conservación	03 años
01.22.02	- Sistema de video vigilancia	Regular estado de conservación	-
01.23	Cerco perimétrico	No presenta.	-
01.24	Estacionamiento	No presenta.	-
01.25	Señalización	---	-
01.25.01	- Señalización vertical	Regular estado de conservación	-
01.25.02	- Señalización horizontal	Regular estado de conservación	-


R. QUIROZ



Fuente: Elaboración propia en base a las Fichas de diagnóstico de la Unidad de Peaje.

DIAGNÓSTICO







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

En la primera parte del presente documento, se han descrito las características generales, el estado actual y la situación negativa en la atención del servicio y operación de la Estación de Peaje de Catac, en ese sentido, se sustenta la presente Inversión de Optimización con el objetivo de aumentar el nivel de calidad del servicio ofrecido.

Por lo tanto, seguidamente se detalla el listado de los elementos que serán intervenidos con la presente inversión.

4.1. Plaza de cobro

4.1.1. Isla y caseta de cobro

Se remodelarán las 03 islas existentes de la Unidad de Peaje, que en conjunto cuantifican aproximadamente 52.36 m³.

4.1.2. Protector de impacto

Para la Unidad de Peaje se construirán 02 unidades de protector de impacto.

4.1.3. Reductores de velocidad

Para la Unidad de Peaje se remodelarán 02 reductores de velocidad, que en conjunto cuantifican aproximadamente 35.00 m³.

4.1.4. Losas reforzadas

Para la Unidad de Peaje se construirán losas reforzadas en las vías principales a lo largo de 100.00 m (distancia aproximada entre reductores de velocidad).

4.1.5. Ducterías de conexión

Se remodelará ducterías en 25.00 m aproximadamente para la Unidad de Peaje.

4.1.6. Guardavías

Se remodelarán los guardavías de la isla de cobro y se instalarán guardavías en las islas laterales, que en conjunto tendrán 232.00 m.

4.1.7. Señalización

Se remodelará la señalización de 260.40 m² aproximadamente en la Unidad de Peaje.

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC, EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

4.2. Instalaciones sanitarias

La inversión en la Unidad de Peaje busca la optimización y/o remodelación de manera integral en los siguientes elementos:

- Sistema de agua existente.
- Sistema de desagüe existente.

Además, se construirá un módulo de servicios higiénicos para el público de 55.29 m² aproximadamente. Las acciones anteriores obligan a remodelar el sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) a fin de satisfacer la demanda.

4.3. Instalaciones eléctricas y electromecánicas

La inversión en la unidad de peaje busca la optimización y/o remodelación de manera integral los siguientes elementos:

- Sistema de alimentación principal.
- Sistema de puesta a tierra.
- Tablero general y secundarios.
- Sistema de respaldo de energía.
- Sistema de iluminación interna y externa.
- Sistema de iluminación de emergencia.
- Sistema de iluminación en plaza de peaje.



R. QUIROZ

4.4. Almacén de combustible

Se construirá un almacén de combustible que deberá tener un área de 16.00 m² aproximadamente.

4.5. Almacén de bienes

Se construirá un almacén de bienes que deberá tener un área de 30.00 m² aproximadamente.

4.6. Control de flujo y tránsito

El control de flujo y tránsito servirá para garantizar la continuidad del servicio de la Unidad de Peaje en el tiempo que dure la ejecución de obra.

4.7. Seguridad y salud ocupacional

El desarrollo del expediente técnico y ejecución de obra deberán cumplir con las exigencias de seguridad y salud ocupacional, así como, con las normativas vigentes vinculadas al COVID-19.



DIAGNÓSTICO

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMODELACION DE ESTACION DE PEAJE CATAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR. KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CATAC, DISTRITO DE CATAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH"

3. CUADRO RESUMEN DE METAS

Cuadro N°1: Metas de la Inversión.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
01.00.	REMODELACION DE ESTACIÓN DE PEAJE CATAC		
01.01.	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES		
01.01.01	Caseta de guardiana y vigilancia	UND	1.00
01.01.02	Movilización y desmovilización de equipos	UND	1.00
01.02.	PLAZA DE COBRO		
1.02.01	Isla de cobro	M3	52.36
01.02.02	Protector de impacto	UND	2.00
01.02.03	Reductores de velocidad	M3	35.00
01.02.04	Losa reforzada		
01.02.04.01	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - losa	M2	2400.00
01.02.04.02	Concreto Reforzado para losa	UND	1.00
01.02.04.03	Demolición de estructuras existentes	M3	250.00
01.02.04.04	Eliminación de Material excedente	M3	259.00
01.02.05	Ducterías de conexonado	ML	25.00
01.02.06	Guardavías	ML	232.00
01.02.07	Señalización horizontal	M2	260.40
01.03.	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01.	Sistema de agua existente	GLB	1.00
03.02.	Sistema de desagüe existente	GLB	1.00
03.03.	SS.HH. Públicos nuevos	M2	55.29
03.04.	Sistema de tratamiento de aguas residuales		
3.04.01	Sistema de tratamiento de aguas residuales - nuevo	GLB	1.00
3.04.02	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - SS.HH.	M2	1600.00
01.04.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS		
01.04.01	Sistema de alimentación principal	GLB	1.00
01.04.02	Sistema de puesta a tierra	GLB	1.00
01.04.03	Tablero general y secundarios	GLB	1.00
01.04.04	Sistema de respaldo de energía (Grupos Electrógeno y sistema ininterrumpido).	GLB	1.00
01.04.05	Sistema de Iluminación y tomacorriente interna y externa en área administrativa	GLB	1.00
01.04.06	Sistema de Iluminación de emergencia.	GLB	1.00
01.04.07	Sistema de Iluminación en plaza de peaje	GLB	1.00
01.05.	ALMACÉN DE COMBUSTIBLE	M2	16.00
01.06.	ALMACÉN DE BIENES	M2	30.00
01.07.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO		
01.07.01	Acceso provisional (elementos de desvío y control de transito)	GLB	1.00
01.07.02	Paletos 24 horas	MESES	3.00
01.07.03	Seguridad Vial	MESES	3.00
01.07.04	Caseta de cobranza móvil provisional	GLB	1.00
01.08.	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (Obra)	GLB	1.00

Fuente: Elaboración propia, 2020.

DIAGNÓSTICO



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 02.

**"REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA
PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO
DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-15

DIAGNÓSTICO

**INVERSIÓN: "OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA
CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437+300 RUTA PE-15"**




R. QUIROZ

LOCALIDAD DE BUENOS AIRES

BUENOS AIRES – NAZCA – ICA



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO ESTRATÉGICO EXISTENTE	4
ACTIVO ESTRATEGICO: ESTACIÓN DE PEAJE	5
3.1. ISLAS	6
3.2. CASETA DE COBRO	7
3.3. PROTECTORES DE IMPACTO	9
3.4. AMORTIGUADORES DE IMPACTO (DISIPADORES DE ENERGÍA)	10
3.5. REDUCTORES DE VELOCIDAD	10
3.6. LOSAS REFORZADAS EN VÍAS	11
3.7. GUARDAVÍAS EN CASETA DE COBRO	12
3.8. GUARDAVÍAS EN DERECHO DE VÍA	13
3.9. RED DE DUCTERIAS Y CONEXIONES	14
3.10. INSTALACIONES SANITARIAS	14
3.10.1. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PÚBLICO GENERAL	14
3.10.2. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL DE PLANTA	15
3.10.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION	15
3.10.4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	16
3.11. INSTALACIONES ELECTRICAS	17
3.11.1. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	17
3.11.2. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN INTERIORES	17
3.11.3. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN EXTERIORES	18
3.12. SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA	18
3.13. ALMACEN DE BIENES	19
3.14. ALMACEN DE COMBUSTIBLE	20
3.15. MÓDULO ADMINISTRATIVO	21
3.16. DORMITORIOS	22
3.17. COCINA - COMEDOR	23
3.18. DORMITORIO DE VARIONES	24
3.19. SISTEMA DE COMUNICACIONES	25
3.19.1. SERVICIO DE INTERNET	25
3.19.2. SERVIDOR DE DATOS	25
3.20. SEGURIDAD Y VIGILANCIA	25
3.20.1. CASETA DE VIGILANCIA	25
3.20.2. SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA	25
3.21. SEÑALIZACIÓN	26
3.21.1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL	26
3.21.2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	28
3.22. RESUMEN DE DIAGNÓSTICO	29
2. DESCRIPCION TECNICA	30
4.1. PLAZA DE COBRO	30
4.1.1. ISLA Y CASETA DE COBRO	30
4.1.2. PROTECTOR DE IMPACTO	30
4.1.3. REDUCTORES DE VELOCIDAD	30
4.1.4. LOSAS REFORZADAS	30
4.1.5. DUCTERÍAS DE CONEXIONADO	30
4.1.6. GUARDAVÍAS	30
4.1.7. SEÑALIZACIÓN	30
4.2. INSTALACIONES SANITARIAS	31
4.3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS	31
4.4. COBERTURA METÁLICA	31
SE CONSTRUIRÁ UNA COBERTURA METÁLICA DE 250 M2 APROXIMADAMENTE	31
4.5. ALMACÉN DE COMBUSTIBLE	31

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-15

4.6. ALMACÉN DE BIENES	31
4.7. CONTROL DE FLUJO Y TRANSITO.....	31
4.8. AMORTIGUADOR DE IMPACTO	31
4.9. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	32
3. CUADRO RESUMEN DE METAS	33

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

1. DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO ESTRATÉGICO EXISTENTE

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), la Unidad de Peaje constituye un activo estratégico (AE) que integra una Unidad Productora de Servicios en funcionamiento. El sector Transportes y Comunicaciones, a través del Oficio N° 443-2019-MTC/09, de fecha 27 de agosto de 2019, solicita al MEF la incorporación de los Activos Estratégicos del Modo Vial (Carreteras), entre las que se encuentra la **“ESTACIÓN DE PEAJE”**.

La Unidad de Peaje de Nazca, está ubicada en las coordenadas 500202 E y 8363216 N (UTM WGS 84), zona 18 L; su administración está a cargo de la Unidad Zonal XI Ica, tiene dirección de Panamericana Sur, Km 437+300 en la Ruta Nacional PE-1S, su sentido de cobranza es hacia el Sur. La mayoría de su infraestructura es fija y tienen una antigüedad mayor a 25 años.

La Unidad de Peaje de Nazca está compuesta por los siguientes elementos: caseta de cobro, islas, elementos de protección, losas de concreto en zona de cobro, vías de cobro, caseta de vigilancia, módulos administrativos, dormitorios, cocina-comedor, tanque elevado rotoplas, ambiente para grupo electrógeno, almacén de bienes, almacén de combustible, servicios sanitarios públicos, servicios sanitarios para personal de planta, tanque séptico, sistema eléctrico mediante grupos electrógenos, pozos a tierra, señalización vertical y horizontal, diversos mobiliarios y equipamiento.


R. QUIROZ

A la fecha no se ha evidenciado invasiones al área o al derecho de vía. La Unidad de Peaje cuenta con seguridad y vigilancia de la PNP de lunes a domingo en 3 turnos, además de contar con el servicio de traslado de caudales 2 veces a la semana. Se cuenta con el servicio de limpieza de la Unidad de Peaje de lunes a sábado cada 8 horas.

La Unidad de Peaje tiene dos (02) caseta de cobro, dos (02) islas, 03 carriles (02 principales y 01 auxiliar), su IMD de recaudación es de 1258. La Unidad de Peaje tiene derecho de vía.

La Unidad de Peaje no cuenta con: Un ambiente de lavandería, una zona de estacionamiento ni cerco perimétrico.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



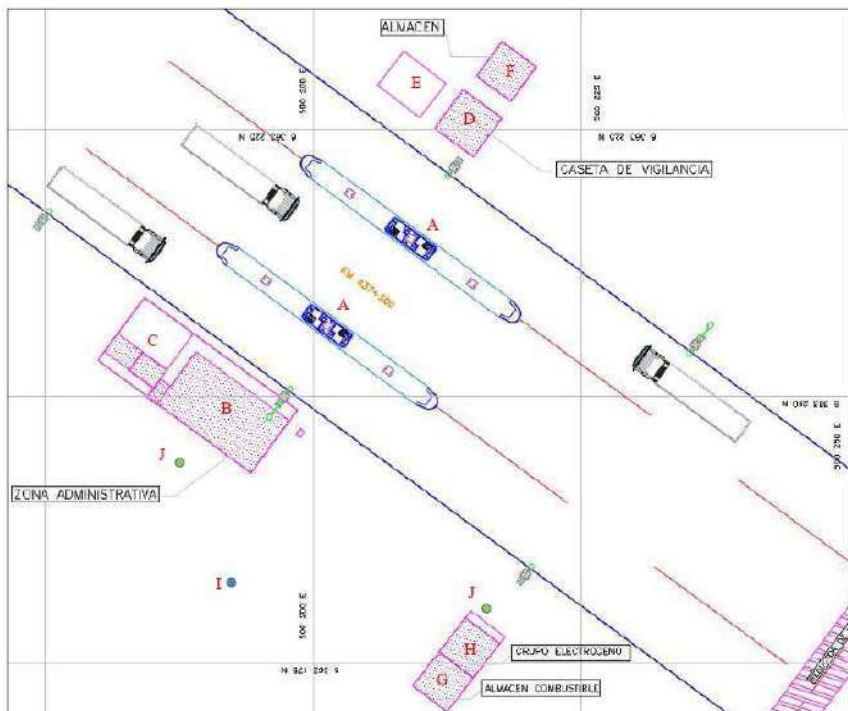




PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-15

Esquema N°1: Vista en planta de la Unidad de Peaje de Nazca



[Firma]

R. QUIROZ

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Leyenda: A = Caseta de cobro, B = Zona Administrativa (oficina principal, servidor, SS.HH, cocina, comedor, dormitorio) C = SS.HH. público y tanque elevado, D = Caseta de Vigilancia, E = Zona de dormitorios, F = Almacén de bienes, G = Ambiente de combustible, H = Grupo eléctrico, I = Pozo séptico, J = Pozos a tierra.

ACTIVO ESTRATEGICO: ESTACIÓN DE PEAJE

El activo estratégico está compuesto por los siguientes elementos:

- Islas
- Caseta de cobro
- Protectores de impacto.
- Amortiguadores de impacto (disipadores de energía).
- Reductor de velocidad.
- Losas en vías.
- Guardavías en caseta de cobro.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

[Firma]

[Firma]

[Firma]

- Guardavías en derecho de vías.
- Red de ducterías para conexiones.
- Cobertura.
- Instalaciones sanitarias.
 - Servicios higiénicos públicos.
 - Servicios higiénicos para personal de planta.
 - Abastecimiento de agua potable, almacenamiento y distribución.
 - Sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR)
- Sistema de drenaje pluvial
- Instalaciones eléctricas
 - Sistema de alimentación principal
 - Sistemas de electrificación en interior
 - Sistemas de electrificación en exterior
- Sistema de respaldo de energía
- Almacén de bienes
- Almacén de combustible
- Módulo administrativo
- Dormitorios
- Cocina – comedor
- Dormitorio para varones
- Sistema de comunicaciones
- Servidor de datos
- Seguridad y vigilancia
 - Caseta de vigilancia
 - Sistema de video vigilancia
- Cerco perimétrico
- Estacionamiento
- Señalización
 - Señalización vertical
 - Señalización horizontal


R. QUIROZ

3.1. ISLAS

- La Unidad de Peaje cuenta con dos islas de concreto que se encuentran en regular estado de conservación, ya que presenta pequeñas fisuras y carecen de mantenimiento de pintado perimetral. Las islas tienen un área aproximada de 44.00 m2 cada una.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







- En conclusión, **las islas** se encuentran en regular estado de conservación; sin embargo, al contar con más de 25 años, es recomendable su evaluación de reemplazo, ya que adicionalmente las estructuras han sufrido cortes productos de las remodelaciones, hecho que altera la estructura en sí.

3.2. CASETA DE COBRO

- Las 02 casetas de cobro se ubican en cada isla, en su frontis está ubicado 01 señal informativa que se encuentra anclada en las islas.
- Las casetas de cobro cuentan con dos (02) barrera de control, cuatro (04) cámaras de video vigilancia, un (02) semáforo, 02 peanas y 02 sensores, todos en buen estado. El SPD funciona correctamente.
- Cuenta con mobiliario en condiciones regulares.
- Anteriormente, el servicio de cobro se efectuaba mediante boletas llenadas a mano; sin embargo, al instalar un nuevo sistema de cobro y nuevos aparatos electrónicos, se tuvo que acondicionar las instalaciones eléctricas y conexiones de manera provisional.
- La computadora, el monitor táctil, impresora de tickets, en buenas condiciones.
- La caseta de cobro se encuentra en estado bueno, ya que el piso, los muros, columnas, vigas y techo que lo conforman, físicamente se ve bien.
- En conclusión, **las casetas de cobro** se encuentran en buen estado de conservación y operativa; sin embargo, hay que considerar que las estructuras tienen más de 25 años, por lo que se recomienda la evaluación de dichas estructuras. En cuanto a las instalaciones eléctricas y ducterías de la caseta de cobro, se necesita una remodelación para mantener la calidad el servicio que se provee en la Unidad de Peaje.

R. QUIROZ

Fotografía N°1: Islas.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-15

Se aprecian las 02 islas existentes que se encuentran en buen estado

Fotografía N°2: Caseta de cobro



Vista de las casetas de cobro, la cual se encuentra revestida con mayólica en el exterior (lado derecho). Se aprecia la barrera de control en buenas condiciones (lado derecho).

6

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

[Signature]

[Signature]

[Signature]

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-15

Fotografía N°4: Periféricos en Caseta de cobro.




R. QUIROZ

Se aprecia el semáforo, cámara de video vigilancia

3.3. PROTECTORES DE IMPACTO

- La Unidad de Peaje cuenta con protectores de impacto pequeños.
- En conclusión, la Unidad de Peaje debe contar con protectores de impacto en las 02 islas donde se ubican las casetas de cobro, por lo tanto, existe la necesidad de remodelar las islas para la construcción del protector de impacto, en vista de salvaguardar la integridad física del personal de planta de la unidad de peaje.



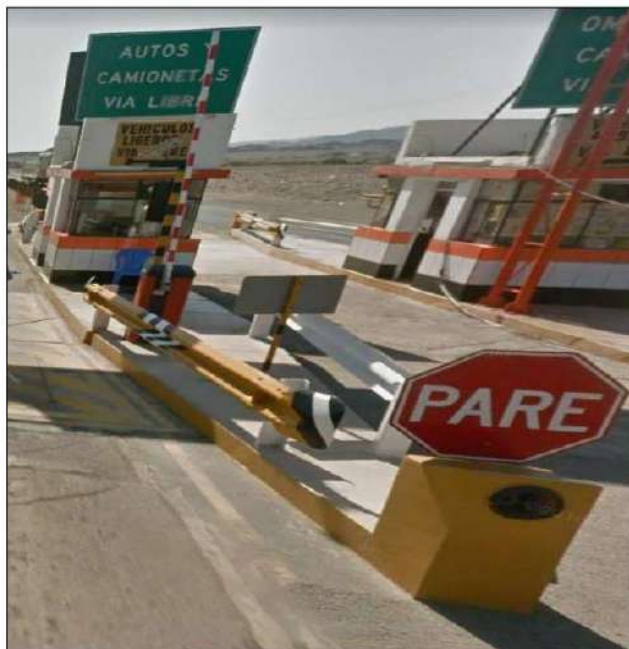
DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







Fotografía N°3: Protectores de impacto pequeños




R. QUIROZ

Se puede apreciar que los protectores de impacto son muy pequeños

3.4. AMORTIGUADORES DE IMPACTO (DISIPADORES DE ENERGÍA)

- La Unidad de Peaje no cuenta con amortiguadores de impacto, es necesario debido a la alta probabilidad de accidentes contra la unidad de peaje, sustentado en el alto tránsito vehicular. Asimismo, se indica que los costos de reposición de los Amortiguadores de impacto posteriores a un accidente, son elevados y se entiende que la recaudación en esta zona es alta.
- En conclusión, la Unidad de Peaje necesita con urgencia los amortiguadores de impacto por las razones sustentadas.

3.5. REDUCTORES DE VELOCIDAD

- Se cuenta con 02 reductores de velocidad ubicadas al ingreso, aproximadamente a 45.00m, en ambas direcciones de la Unidad de Peaje. Las gibas están fisuradas y ahuelladas. Adicionalmente, no se cuenta con tachones.
- En conclusión, los **reductores de velocidad** se encuentran en regulares condiciones de conservación, ya que necesita de bacheo y pintado constante por



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-15

el alto flujo vehicular que presenta dicha unidad de peaje. Es recomendable su reemplazo por gibas de concreto armado, para lograr una mayor durabilidad de la estructura en la línea de tiempo.

Fotografía N°4: Reductores de velocidad



Se aprecia el ahuellamiento de la giba y conservación deficiente

[Handwritten signature]

R. QUIROZ

3.6. LOSAS REFORZADAS EN VÍAS

- La Unidad de Peaje cuenta con 03 carriles, que en la zona de cobro tienen las siguientes características:

N° de carril:	1	Ancho de carril (ml):	5.40
Material:	Asfalto	Estado:	Regular
N° de carril:	2	Ancho de carril (ml):	8.00 m
Material:	Concreto	Estado:	Bueno
N° de carril:	3	Ancho de carril (ml):	7.00 m
Material:	Asfalto	Estado:	Regular
Anotaciones y/o comentarios:	El carril central tiene un año de antigüedad		

- La Unidad de Peaje cuenta con 01 losas principal de concreto, 02 losa de asfalto que se encuentran en regular estado de conservación, presentando grietas, ahuellamiento.
- Las losas tienen las siguientes dimensiones:
 - Losa N°01: 20 m x 5.40 m
 - Losa N°02: 20 m x 8.00 m
 - Losa N°03: 20 m x 7.00 m



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NASCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-15

- En conclusión, la **losa central** se encuentra en buen estado de conservación, mientras que las losas laterales se encuentran en regular estado y necesitan ser reemplazadas por losas de concreto rígido, a fin de aumentar la calidad el servicio que se provee en la Unidad de Peaje.

Fotografía N°5: losas en vías




R. QUIROZ

Se evidencia la losa central en buen estado

3.7. GUARDAVÍAS EN CASETA DE COBRO

- La Unidad de Peaje cuenta con guardavías en la isla donde se encuentra la caseta de cobranza, sin embargo, su estado es regular debido a que algunos cuerpos de guardavías han sufrido impactos leves.
- En conclusión, los guardavías en la caseta de cobro se encuentran de regular a buen estado de conservación; sin embargo, si se interviene en las islas y caseta de cobro, se deberá remodelar los guardavías.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-15

Fotografía N°6: Guardavías en caseta de cobro



Se aprecia los guardavías de la caseta de cobro en regulares condiciones.

3.8. GUARDAVÍAS EN DERECHO DE VÍA

- La Unidad de Peaje cuenta con guardavías en el derecho de vía, y se encuentran de regular a buen estado de conservación.
- En conclusión, en las guardavías del derecho de vía necesita repintado de los cuerpos y reemplazo de captafaros.

R. QUIROZ

Fotografía N°7: Guardavías en derecho de vía



Se aprecia los guardavías en el derecho de vía.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

3.9. RED DE DUCTERÍAS Y CONEXIONES

- Las ducterías de la Unidad de Peaje tienen una antigüedad de más de 25 años, poniendo en riesgo la operatividad del sistema eléctrico y de comunicaciones. Asimismo, cuando se implementaron nuevos elementos a la unidad de peaje, las ducterías solo se acondicionaron, instalando ducterías parciales de concreto de 4 alveolos.
- En conclusión, las ducterías y el cableado se encuentran en malas condiciones, por lo tanto, se debe remodelar.

Fotografía N°8: Ducterías y conexiones




R. QUIROZ

Se aprecian las cajas de ducterías y cableado en malas condiciones.

3.10. INSTALACIONES SANITARIAS

3.10.1. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PÚBLICO GENERAL

- La unidad de peaje cuenta con un baño público que fue construido hace más de 25 años, este servicio se brinda de manera inadecuada, ya que es utilizado también por los trabajadores varones de la unidad de peaje. El SS.HH. público se compone por 01 inodoro y 01 lavatorio. Las paredes y piso se encuentran revestidos con mayólica que están en regulares condiciones. La frecuencia de uso de los baños es en promedio de 45 a 60 personas por día.
- En conclusión, los servicios higiénicos públicos se encuentran en buenas condiciones, pero existe la necesidad de un nuevo SS. HH, para poder tener servicios diferenciados, uno para público en general y otro para los trabajadores varones de la unidad de peaje.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







3.10.2. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL DE PLANTA

- La unidad de peaje cuenta con un baño para el personal femenino de planta, que fue construido hace más de 25 años y están compuestos por un baño completo: 01 inodoro, 01 lavamanos y 01 ducha. El ambiente se encuentra revestido con mayólica en el piso y paredes, estos están en regulares condiciones.
- En conclusión, los servicios higiénicos para el personal femenino de planta se encuentran en buenas condiciones y operativo.

Fotografía N°9: Servicios higiénicos del personal femenino de planta




R. QUIROZ

Se aprecia los aparatos sanitarios (lavamanos, inodoro y ducha) correspondiente al baño del personal femenino de planta.

3.10.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION

- La Unidad de Peaje actualmente no cuenta con acceso a una red pública de agua potable.
- La Unidad de Peaje tiene una cisterna que es abastecida de agua potable mediante camión cisterna, que luego, mediante un sistema de bombeo es transportada a un taque elevado rotoplas de 250L, que se encuentra en la parte superior de los servicios higiénicos para el público, finalmente por gravedad se distribuye a los servicios sanitarios existentes.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







- El tanque elevado tiene una antigüedad de más de 15 años, de la inspección visual, se aprecia que se encuentra en regulares condiciones.
- El sistema de bombeo, cuenta con una bomba de 15 años, por lo que pone en riesgo la continuidad del abastecimiento, en ese sentido, se necesita su reemplazo.
- La Unidad de Peaje se abastece de agua potable mediante camión cisterna con una frecuencia de 05 cisternas de 2500 galones mensuales.
- En conclusión, el sistema de bombeo necesita mantenimiento, la cisterna y tanque elevado se encuentran en regulares condiciones de conservación. Por otra parte, posterior a la construcción de un nuevo SS.HH. público, existirá la necesidad de remodelar el sistema de distribución de redes sanitarias existentes.

Fotografía N° 10: Tanque elevado de almacenamiento de agua.



Vista exterior del tanque elevado que se encuentra en regulares condiciones.

3.10.4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- La unidad de peaje cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) compuesto por un tanque séptico y una zanja de infiltración.
- El tanque séptico cuenta con dos tapas de concreto con asas de fierro corrugado que sirven para las actividades de operación y mantenimiento.
- El STAR cuenta con una antigüedad de 25 años, que suele colmatarse, asimismo, ya cumplió su vida útil para la que fue proyectada.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- En conclusión, es necesario contar con un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) acorde con la normativa y tecnologías vigentes que puedan satisfacer la demanda de la Unidad de Peaje, la cual aumentará con la construcción del nuevo SS.HH. público.

3.11. INSTALACIONES ELECTRICAS

3.11.1. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

- La Unidad de Peaje Nazca cuenta con servicio eléctrico de emergencia, compuesto por 02 grupos electrógenos, suministrando energía alternadamente 12 horas cada uno, adicionalmente emplea un sistema de respaldo conformado por baterías.
- En conclusión, el sistema eléctrico se encuentra en regulares condiciones; siendo necesario, ejecutar la electrificación del peaje en mención, asegurando de esta manera la operación continua y reducción de gastos operativos.

3.11.2. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN INTERIORES

- La Unidad de Peaje cuenta con sistemas eléctricos que se distribuyen por los diversos ambientes. Estos sistemas son controlados desde el tablero general y tablero secundario, los cuales se encuentran operativos, pero están en regulares condiciones debido a su antigüedad de más de 25 años.
- En conclusión, el sistema de electrificación en interiores se encuentra en regulares condiciones, por lo tanto, es necesario optimizar los sistemas eléctricos a fin de garantizar la continuidad de la energía eléctrica en la Unidad de Peaje, y más aún con la posible construcción de nuevos ambientes.

R. QUIROZ



Se aprecia el cableado de los sistemas eléctricos y de comunicación.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-1S

3.11.3. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN EXTERIORES

- La Unidad de Peaje cuenta con 18 postes que brindan iluminación exterior, todos se encuentran operativos y son del tipo led.
- En conclusión, el sistema de electrificación en exteriores se encuentra en buenas condiciones, es necesario su mantenimiento a fin garantizar la iluminación exterior de la Unidad de Peaje.

Fotografía N°11: Iluminación exterior



Postes de iluminación exterior con luminarias tipo led

6

R. QUIROZ

3.12. SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA

- La Unidad de Peaje cuenta con un ambiente para los grupos electrógenos existentes. Este ambiente se encuentra en buen estado de conservación pese a su antigüedad.
- La Unidad de Peaje cuenta con dos (02) grupos electrógenos, el primero de ellos tiene una capacidad de 30 KW su tipo de transferencia es automática, suministrando energía durante el día por 12 horas. El grupo electrógeno N°02 fue adquirido en el año 2019 y tiene una potencia de 31Kw, se encuentra en buenas condiciones y opera bien, cumple la función de abastecer de energía eléctrica a la Unidad de Peaje durante la noche por 12 días.
- En conclusión, el ambiente se encuentra en buen estado, pero se necesita evaluar su estructura, ya que presenta una antigüedad de más de 25 años, con la finalidad de garantizar su estabilidad. Por otra parte, los grupos electrógenos necesitan ser optimizados.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-1S

Fotografía N° 12: Ambiente de grupo electrógeno N°01



Ambiente de Grupo Eléctrico

Fotografía N°13: Ambiente de grupo electrógeno



Grupo electrógeno N°02 adquirido recientemente, debido a sus horas de funcionamiento necesita mantenimiento.




R. QUIROZ

3.13. ALMACEN DE BIENES

- La Unidad de Peaje cuenta con un almacén de 15 m2 de 03 años de antigüedad, con una estructura prefabricada en buenas condiciones.
- En conclusión, existe la necesidad de reemplazar el almacén prefabricado por uno de material noble, ya que por la condición del mismo es vulnerable a sufrir daños, poniendo en peligro los bienes de la unidad de peaje.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-1S

• **Fotografía N° 14: Almacén de bienes**



- Se aprecia el material prefabricado del almacén de bienes


R. QUIROZ

3.14. ALMACEN DE COMBUSTIBLE

- La Unidad de Peaje cuenta con un almacén para combustible de 10m2 con una antigüedad de 15 años, con una estructura de material noble en regular condición.
- En conclusión, existe la necesidad remodelar el ambiente de almacén de combustible, ya que la estructura presenta deterioro de muros, corrosión en vigas y cobertura deteriorada. Asimismo, que dicho ambiente cumpla con los respectivos protocolos de acuerdo a la normativa vigente.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







Fotografía N° 15: Ambiente de almacén de combustible



Se aprecia la falta de mantenimiento de la carpintería metálica

R. QUIROZ

3.15. MÓDULO ADMINISTRATIVO

- La Unidad de Peaje cuenta con un ambiente administrativo que se ubica frente a la isla de cobro, tiene una antigüedad de más de 25 años, pero se encuentra en buen estado y opera con normalidad. El módulo está amoblado y equipado para las funciones administrativas de la Unidad de Peaje, asimismo, cuenta con un SS.HH. (descrito anteriormente). El módulo administrativo contiene el monitor del sistema de video vigilancia que cuenta con cámaras ubicadas en puntos estratégicos. Sobre la losa aligerada se tiene una cobertura con teja andina, la que presenta daños en algunos sectores. Se tiene una antena de radio en regular estado, mientras que el equipo de radio se encuentra inoperativo.
- En conclusión, el módulo administrativo a pesar de su antigüedad se encuentra en buen estado; sin embargo, necesita mantenimiento continuo para garantizar su operación.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-1S

Fotografía N°16: Frontis de módulo administrativo.



Vista exterior del módulo administrativo.



Vista interior del módulo administrativo y su cielo raso que se encuentran en buenas condiciones.


R. QUIROZ

3.16. DORMITORIOS

- La Unidad de Peaje cuenta con un dormitorio amoblado (para mujeres) en buenas condiciones.
- En conclusión, los dormitorios se encuentran en buenas condiciones y son habitables.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-1S

Fotografía N° 17: Interior de dormitorios.



Se aprecia el interior de los dormitorios en buenas condiciones y amoblados.

R. QUIROZ

3.17. COCINA - COMEDOR

- La Unidad de Peaje cuenta con una cocina-comedor que se encuentran en buenas condiciones, esta se encuentra equipada y amoblada.
- En conclusión, la cocina – comedor se encuentra en buenas condiciones y son funcionales.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-1S

Fotografía N° 18: Cocina - comedor.



Vista interior del ambiente destinado para la cocina y comedor, el cual se encuentra equipado.


R. QUIROZ

3.18. DORMITORIO DE VARIONES

- La unidad de peaje cuenta con un dormitorio de material noble con más de 25 años de antigüedad.
- En conclusión, los dormitorios se encuentran en buenas condiciones y son habitables.

Fotografía N° 19: Dormitorio de varones



Dormitorio de varones

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







3.19. SISTEMA DE COMUNICACIONES

3.19.1. SERVICIO DE INTERNET

- La Unidad de Peaje cuenta con el servicio de internet que es brindado de manera inalámbrica a través de modem 3G, que según apreciación de los usuarios la calidad es buena. Es preciso indicar que se ha instalado una antena claro, estando pendiente la habilitación del servicio de internet.
- Se cuenta con un equipo celular en buenas condiciones.
- En conclusión, el sistema de comunicaciones se encuentra en buenas condiciones y opera con normalidad.

3.19.2. SERVIDOR DE DATOS

- La Unidad de Peaje cuenta con un servidor de transferencia de datos, el cual no tiene un ambiente apropiado, pero por lo pronto, se encuentra dentro del módulo administrativo.
- En conclusión, no se cuenta con un ambiente exclusivo para el servidor de datos, sin embargo; se puede optimizar un espacio dentro del módulo administrativo.

3.20. SEGURIDAD Y VIGILANCIA

3.20.1. CASETA DE VIGILANCIA

- Actualmente la Unidad de Peaje cuenta con una caseta de vigilancia, construida hace 10 años con material de concreto para el piso, de madera. Se aprecia que la caseta de vigilancia se encuentra en buenas condiciones.
- En conclusión, la caseta de vigilancia necesita un buen mantenimiento para garantizar su duración y estética.

3.20.2. SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

- La Unidad de Peaje cuenta con sistema de video vigilancia operativo y que es monitoreado desde el módulo administrativo. Las cámaras se encuentran ubicadas en la isla de cobro, en la entrada y a la salida de la vía de cobro.
- En conclusión, el sistema se encuentra en regulares condiciones, sin embargo, necesita ser optimizado a fin de garantizar su operatividad y funcionamiento ante posibles incidentes y/o accidentes.

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

3.21. SEÑALIZACIÓN

3.21.1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

- La Unidad de Peaje cuenta con señalización vertical y letreros informativos del peaje. La mayoría se encuentran en condiciones aceptables con algún desgaste por su antigüedad, y un mínimo se encuentran en malas condiciones.
- se cuenta con letrero informativo del nombre de la Unidad de Peaje, que por lo general deberá ser desmontado cuando se implemente la cobertura metálica, y este se ubique en el frontis de la misma.
- Conclusión, en general la señalización vertical se encuentra en regulares condiciones; sin embargo, se necesita reponer y/o mantener elementos de señalización vertical que se encuentren en malas condiciones.

Fotografía N° 20: Señalización vertical.




R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-1S



Se aprecia que algunos elementos de la señalización vertical se encuentran deterioradas.

- Se cuenta con chevrones en buen estado

Fotografía N°21: Chevrones



Se aprecia los chevrones existentes en ambas direcciones.

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

3.21.2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

- La Unidad de Peaje cuenta con señalización horizontal. Estos se encuentran en condiciones aceptables con algún desgaste por su antigüedad.
- En conclusión, la señalización horizontal se encuentra en regulares condiciones, sin embargo, con la posible remodelación de las vías están necesitarán ser repuestas.

- **Fotografía N° 22: Señalización horizontal.**



Se aprecia la señalización horizontal


R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-1S

3.22. RESUMEN DE DIAGNÓSTICO

RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE			
ITEM	DESCRIPCIÓN	DIAGNÓSTICO	ANTIGÜEDAD
01	ESTACIÓN DE PEAJE		
01.01	Islas	Regular estado	25 años
01.02	Caseta de cobro	Buen estado de conservación	25 años
01.03	Protectores de impacto.	Remodelación	-
01.04	Amortiguadores de impacto	No presenta.	-
01.05	Reductor de velocidad.	Reductores en regular estado de conservación	8 años
01.06	Losas reforzadas en vías.	Regular estado de conservación	-
01.07	Guardavías en caseta de cobro.	Regular a buen estado de conservación	-
01.08	Guardavías en derecho de vías.	Regular a buen estado de conservación	-
01.09	Red de ducterías para conexiones.	Mal estado de conservación	25 años
01.10	Instalaciones sanitarias.	---	-
01.10.01	- Servicios higiénicos públicos.	Buen estado de conservación	25 años
01.10.02	- Servicios higiénicos para personal de planta.	Buen estado de conservación	25 años
01.10.03	- Abastecimiento de agua potable, distribución y almacenamiento	Buen estado de conservación	25 años
01.10.04	- Sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR)	Buen estado de conservación	25 años
01.11	Instalaciones eléctricas	---	-
01.11.01	- Sistema de alimentación principal	Buen estado de conservación	25 años
01.11.02	- Sistema de electrificación en interior	Buen estado de conservación	25 años
01.11.03	- Sistema de electrificación en exterior	Buen estado de conservación	5 años
01.12	Sistema de respaldo de energía	Regular estado de conservación	-
01.13	Almacén de bienes	Buen estado de conservación	3 años
01.14	Almacén de combustible	Regular estado de conservación	15 años
01.15	Modulo administrativo	Regular estado de conservación	25 años
01.16	Dormitorio	Buen estado de conservación	25 años
01.17	Cocina – comedor	Buen estado de conservación	25 años
01.18	Dormitorio para varones	Buen estado de conservación	25 años
01.19	Sistema de comunicaciones	Buen estado de conservación	
01.19.1	Servidor de datos	Ambiente inapropiado	-
01.20	Seguridad y vigilancia	---	-
01.20.01	- Caseta de vigilancia	Buen estado de conservación	10 años
01.20.02	- Sistema de video vigilancia	Regular estado de conservación	-
01.21	Señalización	---	-
01.21.01	- Señalización vertical	Regular estado de conservación	-
01.21.02	- Señalización horizontal	Regular estado de conservación	-

Fuente: Elaboración propia en base a las Fichas de diagnóstico de la Unidad de Peaje.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

2. DESCRIPCION TECNICA

En la primera parte del presente documento, se han descrito las características generales, el estado actual y la situación negativa en la atención del servicio y operación de la Estación de Peaje de Nazca, en ese sentido, se sustenta la presente Inversión de Optimización con el objetivo de aumentar el nivel de calidad del servicio ofrecido.

Por lo tanto, seguidamente se detalla el listado de los elementos que serán intervenidos con la presente inversión.

4.1. Plaza de cobro

4.1.1. Isla y caseta de cobro

Se remodelarán las 02 islas existentes de la Unidad de Peaje, que en conjunto cuantifican aproximadamente 35.00 m³.

4.1.2. Protector de impacto

Para la Unidad de Peaje se construirán 03 unidades de protector de impacto.

4.1.3. Reductores de velocidad

Para la Unidad de Peaje se remodelarán 02 reductores de velocidad, que en conjunto cuantifican aproximadamente 61.25 m³.

4.1.4. Losas reforzadas

Para la Unidad de Peaje se construirán losas reforzadas en todo lo largo de la plaza de peaje en 100.00 m (distancia aproximada entre reductores de velocidad).

4.1.5. Ducterías de conexonado

Se remodelará las ducterías en 230.00 m aproximadamente para la Unidad de Peaje, incluyendo el conexonado subterráneo de los pastorales.

4.1.6. Guardavías

Se remodelarán los guardavías de la isla de cobro y se instalarán guardavías en el derecho de vía, que en conjunto tendrán 240.00 m.

4.1.7. Señalización

Se remodelará la señalización de 100.00 m² aproximadamente en la Unidad de Peaje.

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

4.2. Instalaciones sanitarias

La inversión en la Unidad de Peaje busca la optimización y/o remodelación de manera integral en los siguientes elementos:

- Sistema de agua existente.
- Sistema de desagüe existente.

Además, se construirá un módulo de servicios higiénicos de 15 m² aproximadamente, para uso exclusivo del personal masculino. Las acciones anteriores obligan a remodelar el sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) a fin de satisfacer la demanda.

4.3. Instalaciones eléctricas y electromecánicas

La inversión en la unidad de peaje busca la optimización y/o remodelación de manera integral los siguientes elementos:

- Sistema de alimentación principal.
- Sistema de puesta a tierra.
- Tablero general y secundarios.
- Sistema de respaldo de energía.
- Sistema de iluminación interna y externa.
- Sistema de iluminación de emergencia.
- Sistema de iluminación en plaza de peaje.

R. QUIROZ

4.4. Cobertura Metálica

Se construirá una cobertura metálica de 250 m² aproximadamente.

4.5. Almacén de combustible

Se remodelará un almacén de combustible de un área de 10.00 m² aproximadamente.

4.6. Almacén de bienes

Se construirá un almacén de bienes que deberá tener un área de 20.00 m² aproximadamente.

4.7. Control de flujo y tránsito

El control de flujo y tránsito servirá para garantizar la continuidad del servicio de la Unidad de Peaje en el tiempo que dure la ejecución de obra.

4.8. Amortiguador de impacto

Se instalará 03 amortiguadores de impacto delante de los protectores de impacto, en el sentido del flujo vehicular.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-1S

4.9. Seguridad y salud ocupacional

El desarrollo del expediente técnico y ejecución de obra deberán cumplir con las exigencias de seguridad y salud ocupacional, así como, con las normativas vigentes vinculadas al COVID-19.



R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

*OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE NAZCA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 437 + 300 RUTA PE-1S

3. CUADRO RESUMEN DE METAS

Cuadro N°1: Metas de la Inversión.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
01.00.	REMODELACION DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA		
01.01.	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES		
01.01.01	Caseta de guardiana y vigilancia	UND	1.00
01.01.02	Movilización y desmovilización de equipos	UND	1.00
01.02.	PLAZA DE COBRO		
1.02.01	Isla de cobro	M3	48.40
01.02.02	Protector de impacto	UND	3.00
01.02.03	Reductores de velocidad	M3	2.00
01.02.04	Losa reforzada		
01.02.04.01	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - losa	M2	2450.00
01.02.04.02	Concreto Reforzado para losa	UND	1.00
01.02.04.03	Demolición de estructuras existentes	M3	434.30
01.02.04.04	Eliminación de Material excedente	M3	146.86
01.02.05	Ducterías de conexonado	ML	230.00
01.02.06	Guardavías	ML	242.40
01.02.07	Señalización horizontal	M2	100.00
01.02.08	Cobertura Metálica	GLB	1.00
01.02.09	Amortiguador de Impacto	UND	2.00
01.03.	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01.	Sistema de agua existente	GLB	1.00
03.02.	Sistema de desagüe existente	GLB	1.00
03.03.	SS.HH. Caballeros	M2	15.00
03.04.	Sistema de tratamiento de aguas residuales		
3.04.01	Sistema de tratamiento de aguas residuales - nuevo	GLB	1.00
3.04.02	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - SS.HH.	M2	1600.00
01.04.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS		
01.04.01	Sistema de alimentación principal	GLB	1.00
01.04.02	Sistema de puesta a tierra	GLB	1.00
01.04.03	Tablero general y secundarios	GLB	1.00
01.04.04	Sistema de respaldo de energía (Grupos Electrogrénico y sistema ininterrumpido).	GLB	1.00
01.04.05	Sistema de Iluminación y tomacorriente interna y externa en área administrativa	GLB	1.00
01.04.06	Sistema de Iluminación de emergencia.	GLB	1.00
01.04.07	Sistema de Iluminación en plaza de peaje	GLB	1.00
01.06.	ALMACÉN DE COMBUSTIBLE	M2	10.00
01.07.	ALMACÉN DE BIENES	M2	20.00
01.08.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO		
01.08.01	Acceso provisional (elementos de desvío y control de tránsito)	GLB	1.00
01.08.02	Paletos 24 horas	MESES	4.00
01.08.03	Seguridad Vial	MESES	4.00
01.08.04	Caseta de cobranza móvil provisional	GLB	1.00
01.10.	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (Obra)	GLB	1.00

Fuente: Elaboración propia, 2020.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 03.

**"REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA
BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO,
DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885.**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

DIAGNÓSTICO

**INVERSIÓN: "OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO
CARRETERA BI NACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800"**



R. QUIROZ

**LOCALIDAD DE HUAYTIRI
ZEPITA – CHUCUITO – PUNO**



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO ESTRATÉGICO EXISTENTE	4
ACTIVO ESTRATEGICO: ESTACIÓN DE PEAJE	5
4.1. ISLAS	6
4.2. CASETA DE COBRO	7
4.3. PROTECTORES DE IMPACTO	9
4.4. AMORTIGUADORES DE IMPACTO (DISIPADORES DE ENERGÍA)	10
4.5. REDUCTORES DE VELOCIDAD	10
4.6. LOSAS REFORZADAS EN VÍAS	11
4.7. GUARDAVÍAS EN CASETA DE COBRO	12
4.8. GUARDAVÍAS EN DERECHO DE VÍA	13
4.9. CARRILES AUXILIARES	14
4.10. RED DE DUCTERIAS Y CONEXIONES	14
4.11. COBERTURA	15
4.12. INSTALACIONES SANITARIAS	16
4.12.1. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PUBLICO GENERAL	16
4.12.2. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL DE PLANTA	16
4.12.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION	16
4.12.4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	18
4.13. SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	19
4.14. INSTALACIONES ELECTRICAS	19
4.14.1. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	19
4.14.2. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN INTERIORES	21
4.14.3. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN EXTERIORES	22
4.15. SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA	22
4.16. SISTEMA DE PROTECCIÓN DE DESCARGAS ATMOSFERICAS	24
4.17. ALMACEN DE BIENES	25
4.18. ALMACEN DE COMBUSTIBLE	25
4.19. MÓDULO ADMINISTRATIVO	26
4.20. DORMITORIOS	27
4.21. COCINA - COMEDOR	29
4.22. SISTEMA DE COMUNICACIONES	30
4.22.1. SERVICIO DE INTERNET	30
4.22.2. SERVIDOR DE DATOS	30
4.23. SEGURIDAD Y VIGILANCIA	31
4.23.1. CASETA DE VIGILANCIA	31
4.23.2. SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA	32
4.24. CERCO PERIMÉTRICO	34
4.25. ESTACIONAMIENTO	34
4.26. SEÑALIZACIÓN	34
4.26.1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL	34
4.26.2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	36
4.27. RESUMEN DE DIAGNÓSTICO	37
4.28. PLANO REFERENCIAL SOBRE LA DESCRIPCIÓN DEL PEAJE SICUYANI	38
2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA	39
4.1. PLAZA DE COBRO	39
4.1.1. REDUCTORES DE VELOCIDAD	39
4.1.2. LOZA REFORZADA	39
4.1.3. CARRILES AUXILIARES	39
4.1.4. DUCTERÍAS DE CONEXIONADO	39
4.1.5. COBERTURA METÁLICA	39
4.1.6. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	39
4.1.7. INSTALACIONES SANITARIAS	39

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

4.1.8.	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	40
4.1.9.	LOSA EN INSTALACIONES ADMINISTRATIVA	40
4.1.10.	HABITACIONES PARA PERSONAL	40
4.1.11.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS	40
4.1.12.	ALMACÉN DE BIENES	40
4.1.13.	PROTECCIÓN DE DESCARGA ATMOSFÉRICA	40
4.1.14.	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	40

3. CUADRO RESUMEN DE METAS41



R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE





PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

1. DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO ESTRATÉGICO EXISTENTE

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), la Unidad de Peaje constituye un activo estratégico (AE) que integra una Unidad Productora de Servicios en funcionamiento. El sector Transportes y Comunicaciones, a través del Oficio N° 443-2019-MTC/09, de fecha 27 de agosto de 2019, solicita al MEF la incorporación de los Activos Estratégicos del Modo Vial (Carreteras), entre las que se encuentra la **"ESTACIÓN DE PEAJE"**.

La Unidad de Peaje de Sicuyani, está ubicada en las coordenadas 475594E y 8166509 N (UTM WGS 84), zona 19 K; pertenece a la Unidad Zonal XVI Puno, tiene dirección de Desaguadero – Moquegua, Km 281+800 en la Ruta Nacional PE-36A, su sentido de cobranza es hacia el Sur. La totalidad de su infraestructura es prefabricada de metal (móvil) y tienen una antigüedad mayor a 17 años.

La Unidad de Peaje de Sicuyani está compuesta por los siguientes elementos: Caseta de cobro, isla, elementos de protección, losas de concreto en zona de cobro, vía de cobro, caseta de vigilancia, módulos administrativos, dormitorios, cocina-comedor, tanque elevado, ambiente de grupo electrógeno, servicios sanitarios para personal de planta, pozo séptico, sistema eléctrico mediante acometida, transformador, pararrayos, pozos a tierra, señalización vertical y horizontal, diversos mobiliarios y equipamiento.



R. QUIROZ

A la fecha no se ha evidenciado invasiones al área o al derecho de vía. La Unidad de Peaje cuenta con seguridad y vigilancia privada, además de contar con el servicio de traslado de personal al Banco de la Nación y se realiza de lunes a sábado. Se cuenta con el servicio de limpieza a la Unidad de Peaje de lunes a sábado.

La Unidad de Peaje tiene una (01) caseta de cobro, una (01) isla, 02 carriles, su IMD de recaudación es de 266. La Unidad de Peaje tiene derecho de vía.

La Unidad de Peaje no cuenta con: Cobertura metálica, Servicios higiénicos para el público, Un ambiente para el servidor de datos, un ambiente para almacén de bienes, patio pavimentado en ambientes del peaje, pavimentado de los carriles auxiliares, un ambiente de lavandería, una zona de estacionamiento y cerco perimétrico. A la fecha la Unidad de Peaje no cuenta con el saneamiento físico legal.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Esquema N°1: Vista en planta de la Unidad de Peaje de Sicuyani



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Leyenda: A = Isla de cobro, B = Caseta de vigilancia, C = Modulo administrativo y SS.HH., D = Modulo de dormitorio y SS.HH., E = Modulo de comedor – cocina y SS.HH., F= Torre de transformación eléctrica, G = Cisterna y tanque elevado de agua, H = Modulo de grupo electrógeno N°01, I = Tanque séptico, J = Pararrayo, K= Losa de concreto.

ACTIVO ESTRATEGICO: ESTACIÓN DE PEAJE

El activo estratégico está compuesto por los siguientes elementos:

- Islas
- Caseta de cobro
- Protectores de impacto.
- Amortiguadores de impacto (disipadores de energía).
- Reductor de velocidad.
- Losas en vías.
- Guardavías en caseta de cobro.
- Guardavías en derecho de vías.
- Carriles auxiliares
- Red de ducterías para conexiones.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

R. QUIROZ



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

- Cobertura.
- Instalaciones sanitarias.
 - Servicios higiénicos públicos.
 - Servicios higiénicos para personal de planta.
 - Abastecimiento de agua potable, almacenamiento y distribución.
 - Sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR)
- Sistema de drenaje pluvial
- Instalaciones eléctricas
 - Sistema de alimentación principal
 - Sistemas de electrificación en interior
 - Sistemas de electrificación en exterior
- Sistema de respaldo de energía
- Sistema de Protección de Descargas Atmosféricas
- Almacén de bienes
- Almacén de combustible
- Módulo administrativo
- Dormitorios
- Cocina – comedor
- Sistema de comunicaciones
- Servidor de datos
- Seguridad y vigilancia
 - Caseta de vigilancia
 - Sistema de video vigilancia
- Cerco perimétrico
- Estacionamiento
- Señalización
 - Señalización vertical
 - Señalización horizontal


R. QUIROZ

4.1. ISLAS

- La Unidad de Peaje cuenta con una isla de concreto la cual se encuentran en buen estado de conservación. La isla tiene un área aproximada de 9 m².
- En conclusión, la isla se encuentra de regular a buen estado de conservación. La isla cuenta con una caseta de cobro de modulo prefabricado; por lo tanto, se concluye que la losa de concreto de la isla no necesita remodelar.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N°1: Isla.



Se aprecia 01 isla existente que se encuentran de regular a buen estado de conservación a pesar de su antigüedad.

4.2. CASETA DE COBRO

R. QUIROZ

- La caseta de cobro se ubica en la isla de la unidad de peaje.
- La caseta de cobro es un módulo prefabricado de metal, la cual no presenta en su interior aislamiento térmico.
- La caseta de cobro cuenta con una (01) barrera de control, tres (03) cámaras de video vigilancia, un (01) semáforo, 03 peanas y un sensor todos en buen estado. El SPD funciona correctamente.
- Cuenta con mobiliario en condiciones regulares y una estufa en mal estado de conservación.
- El mostrador donde se encuentra la computadora, la sencillera y la impresora se encuentran en mal estado de conservación.
- La computadora, el monitor táctil, impresora de tickets, en buenas condiciones.
- La caseta de cobro tiene un techo interior de cielo raso y exteriormente un techo de tejas las cuales se encuentran en estado regular.
- Las puertas de la caseta de cobro presentan oxido y sufre atasco para el ingreso.
- En conclusión, **la caseta de cobro** se encuentra en regular estado de conservación y operativa; sin embargo, parte de su equipamiento está deteriorado, por lo que se recomienda realizar acciones de mantenimiento. En cuanto al aislamiento térmico, es imprescindible para mantener la comodidad y calidad de servicio que se provee en la unidad de peaje.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N°2: Caseta de cobro.



Vista lateral de la caseta de cobro. Se aprecia el equipamiento externo en buenas condiciones.

Fotografía N°3: Caseta de cobro - interior.


R. QUIROZ



Se aprecia el interior de la caseta de cobro, la cual carece de aislamiento térmico se en regular estado de conservación.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N°4: Periféricos en Caseta de cobro.



Se aprecia el semáforo, cámara de video vigilancia y barrera de pase en buenas condiciones.

4.3. PROTECTORES DE IMPACTO

R. QUIROZ

- La Unidad de Peaje cuenta con protectores de impacto de regular a buen estado de conservación.
- En conclusión, la Unidad de Peaje cuenta con protectores de impacto en la isla donde se ubica la caseta de cobro, por lo tanto, se recomienda acciones de mantenimiento para los protectores de impacto.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N°5 protectores de impacto




R. QUIROZ

Se aprecia que existe protectores de impacto en ambos lados de la caseta de cobro y se observa el regular estado de conservación de las islas.

4.4. AMORTIGUADORES DE IMPACTO (DISIPADORES DE ENERGÍA)

- La Unidad de Peaje no cuenta con amortiguadores de impacto, debido a la baja probabilidad de accidentes contra la unidad de peaje, sustentado en el bajo tránsito vehicular. Asimismo, se indica que los costos de reposición de los Amortiguadores de impacto posteriores a un accidente, son elevados y se entiende que la recaudación en esta zona es baja.
- En conclusión, la Unidad de Peaje no necesita con urgencia los amortiguadores de impacto por las razones sustentadas, pero no se descarta que su implementación sea evaluada en una futura inversión.


4.5. REDUCTORES DE VELOCIDAD

- Se cuenta con reductores de velocidad ubicadas al ingreso, aproximadamente a 50.00m, en ambas direcciones de la Unidad de Peaje. Las gibas están fisuras, agrietadas. Adicionalmente, se tienen tachones que se encuentran en malas condiciones.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

- En conclusión, los **reductores de velocidad** se encuentran en malas condiciones de conservación y necesitan ser remodelados.

Fotografía N°6: Reductores de velocidad



Se aprecia el fisuramiento en las gibas.

[Handwritten signature]

R. QUIROZ

4.6. LOSAS REFORZADAS EN VÍAS

- La Unidad de Peaje cuenta con 02 carriles, que en la zona de cobo tienen las siguientes características:

N° de carril:	1	Ancho de carril (ml):	4.00 m
Material:	Concreto	Estado:	Regular
N° de carril:	2	Ancho de carril (ml):	4.00 m
Material:	Concreto	Estado:	Regular
Anotaciones y/o comentarios:	Los carriles auxiliares son el paso de los vehículos menores que hace uso la población y se encuentran en mal estado de conservación.		

- La Unidad de Peaje cuenta con 02 losas de concreto simple, las cuales fueron diseñadas e instaladas en la vía para el alojamiento de los sensores de conteo y se localizan a la altura de los protectores de impacto, se encuentran en mal estado de conservación, presentando grietas, hundimientos y baches.
- Las losas tienen las siguientes dimensiones:
 - Losa N°01: 4.00 m x 5.00 m
 - Losa N°02: 4.00 m x 5.00 m



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

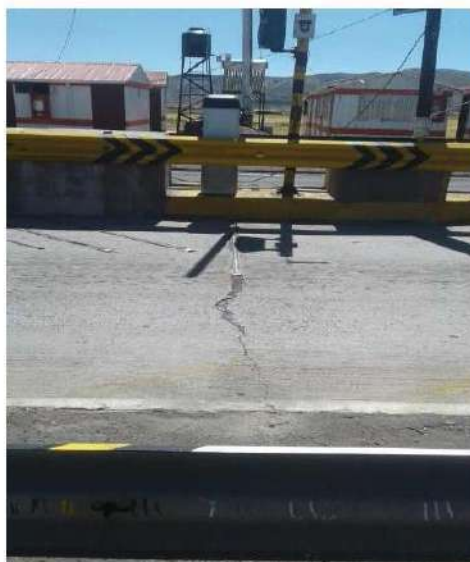
[Handwritten signature]

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

- En conclusión, las **losas** se encuentran en mal estado de conservación y necesitan ser remodeladas a fin de aumentar la calidad en el servicio que se provee en la Unidad de Peaje.

Fotografía N°7: losas en vías




R. QUIROZ

Se evidencia el mal estado de conservación de las losas en la zona de cobro de las vías de la
Unidad de Peaje

4.7. GUARDAVÍAS EN CASETA DE COBRO

- La Unidad de Peaje cuenta con guardavías en la isla donde se localiza la caseta de cobranza, y está de regular a buen estado de conservación.
- En conclusión, los guardavías en la caseta de cobro se encuentran de regular a buen estado de conservación. sin embargo, si se interviene en las islas y caseta de cobro, se deberá remodelar los guardavías.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N°8: Guardavías en caseta de cobro



Se aprecia los guardavías de la caseta de cobro en regulares condiciones.

4.8. GUARDAVÍAS EN DERECHO DE VÍA

- La Unidad de Peaje cuenta con guardavías en el derecho de vía, y está de regular a buen estado de conservación.
- En conclusión, los guardavías de derecho de vía se encuentran de regular a buen estado de conservación. sin embargo, si se interviene en la plaza de peaje, se deberá remodelar los guardavías.

R. QUIROZ

Fotografía N°9: Guardavías en derecho de vía



Se aprecia los guardavías en el derecho de vía.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

4.9. CARRILES AUXILIARES

- La Unidad de Peaje cuenta con carriles auxiliares para vehículos menos y circulación peatonal, y se encuentran en mal estado de conservación.
- En conclusión, en los carriles auxiliares se necesitan intervención de mantenimiento, así mismo, es materia de observación por el Órgano de Control institucional (OCI), quien menciona que podría afectar una adecuada transitabilidad, atención y seguridad de los usuarios.




R. QUIROZ

Se aprecia que no cuentan con las condiciones e implementación respectiva

4.10. RED DE DUCTERÍAS Y CONEXIONES

- Las ducterías de la Unidad de Peaje han sido acondicionadas para el cableado de datos y eléctrico, las cuales ponen en riesgo la comunicación con el centro de datos. Asimismo, en temporadas de lluvias suelen albergar agua poniendo en riesgo la seguridad de la unidad de peaje.
- En conclusión, las ducterías y el cableado se encuentran en malas condiciones, por lo tanto, se los debe remodelar.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N°10: Ducterías y conexiones



Se aprecian las cajas de ducterías y cableado en malas condiciones.

4.11. COBERTURA

- La Unidad de Peaje no cuenta con cobertura, las constantes lluvias ocasionan deterioro de la vía, caseta de cobro, y periféricos alrededor de la isla. Asimismo, se recomienda la cobertura para minimizar los riesgos antes mencionados.
- En conclusión, la Unidad de Peaje necesita con urgencia cobertura por las razones sustentadas, pero no se descarta que su implementación sea evaluada en una futura inversión.

R. QUIROZ

Fotografía N°11: Inexistencia de Cobertura metálica



Se aprecia que no se cuenta con cobertura metálica

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

4.12. INSTALACIONES SANITARIAS

4.12.1. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PÚBLICO GENERAL

- La Unidad de Peaje no cuenta con servicios higiénicos para el público.
- En conclusión, la Unidad de Peaje necesita con urgencia servicios higiénicos para el público en general, pero no se descarta que su implementación sea evaluada en una futura inversión.

4.12.2. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL DE PLANTA

- La unidad de peaje cuenta con dos baños para el personal de planta que fueron contruidos hace más de 17 años y están compuestos por un baño completo, 01 inodoro, 01 lavamanos y 01 ducha con terma. El ambiente de la ducha cuenta con una cortina de vidrio hermética, estos están en regulares condiciones.
- En conclusión, los servicios higiénicos para el personal en planta se encuentran en regulares condiciones y operativos.

Fotografía N°12: Servicios higiénicos del personal de planta.



Se aprecia los aparatos sanitarios (lavamanos, inodoro y ducha) correspondiente al baño del personal de planta.

4.12.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION

- La Unidad de Peaje actualmente no cuenta con acceso a una red pública de agua potable.
- La Unidad de Peaje adquiere semanalmente bidones de agua para el consumo humano, cuenta con un pozo de agua no potable mediante un sistema de bombeo es transportada a un taque elevado sostenido por una estructura metálica

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

finalmente por gravedad se distribuye para el mantenimiento del peaje (limpieza),
a los servicios sanitarios existentes, etc.

- En conclusión, el sistema de bombeo necesita mantenimiento, el tanque elevado se encuentran en regulares condiciones de conservación. Por otra parte, posterior a la construcción de un nuevo SS.HH. público, existirá la necesidad de remodelar el sistema de distribución de redes sanitarias existentes.

Fotografía N°13: Pozo subterráneo.



Se aprecia el sistema de bombeo de agua existente.

R. QUIROZ

Fotografía N° 14: Tanque elevado de almacenamiento de agua.



Vista exterior del tanque elevado que se encuentra en regulares condiciones.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

4.12.4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- La unidad de peaje cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) compuesto por un tanque séptico.
- No cuenta caja de desagüe y con zanja de infiltración
- El tanque séptico cuenta con una tapa de metal con asa, que sirven para las actividades de operación y mantenimiento.
- El STAR cuenta con una antigüedad de 5 años, en tiempo donde las temperaturas bajan suelen congelarse y dejar de funcionar.
- En conclusión, es necesario contar con un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) acorde con la normativa y tecnologías vigentes que puedan satisfacer la demanda de la Unidad de Peaje, la cual aumentará con la construcción del nuevo SS.HH. público.

Fotografía N° 15: Sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR).



STAR compuesto por tanque séptico


R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

4.13. SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

- La Unidad de Peaje no cuenta con un sistema integral de drenaje pluvial.
- Las canaletas improvisadas están instaladas para no deteriorar los ambientes prefabricados y evitar que el agua de lluvia ingrese a los ambientes.
- EL agua de lluvia que pasa por las canaletas se almacena en el patio principal, ocasionando charco y deteriorando las pocas veredas que existen.
- En conclusión, es necesario contar un sistema integral de drenaje pluvial para la recolección y traslado del agua de lluvia, a fin de que no afecte a los demás elementos que componen la Unidad de Peaje.

Fotografía N° 16: Inexistencia de sistema de drenaje pluvial.



Se aprecia canaletas, pero no se cuenta con un sistema integral de drenaje pluvial.

4.14. INSTALACIONES ELECTRICAS

4.14.1. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

- La Unidad de Peaje cuenta con acceso a la red pública de baja tensión, que luego de pasar por el transformador, se suministra de energía eléctrica.
- El transformador que se ubica en el peaje se encuentra conectado a un transformix que se localiza a 3 km de distancia, las constantes descargas eléctricas (rayos) malogra el transformix dejando sin energía eléctrica a la unidad de peaje a pesar que cuenta con un sistema de protección de descarga atmosférica.
- Electro Puno es la empresa encargada de suministrar energía eléctrica a la Unidad de Peaje.
- Los recibos de pago de la entidad suministradora de energía eléctrica visualizan que el sistema que brinda es TRIFASCIO 4 hilos electrónico.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

- En conclusión, Evaluar el sistema de alimentación de energía eléctrica que se encuentra en regulares condiciones, es necesario el cambio y estabilización de energía a 220 trifásico, optimizar el sistema de alimentación principal a fin de asegurar el suministro eléctrico de la UP.

Fotografía N° 17: Red eléctrica en exterior.



Se aprecia el sistema eléctrico en el exterior. Al lado se ubica el transformador.


R. QUIROZ

Fotografía N° 18: Transformix dañado.



Transformix dañado por descarga eléctrica (rayo)

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

4.14.2. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN INTERIORES

- La Unidad de Peaje cuenta con sistema eléctrico deficiente que se distribuye por los diversos ambientes. Este sistema es controlado desde un tablero general el cual no presenta llaves diferenciadas y necesita remodelación o cambio, se encuentra operativo, pero están en malas condiciones debido a su antigüedad de más de 17 años.
- En conclusión, el sistema de electrificación en interiores se encuentra en malas condiciones, por lo tanto, es necesario optimizar los sistemas eléctricos a fin de garantizar la continuidad de la energía eléctrica en la Unidad de Peaje, y más aún con la posible construcción de nuevos ambientes.

Fotografía N° 19: Tableros de control.



Se aprecian el tablero general mediante los cuales se controla los sistemas eléctricos.



Se aprecia el cableado de los sistemas eléctricos y de comunicación.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

4.14.3. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN EXTERIORES

- La Unidad de Peaje cuenta con 6 pastorales que brindan iluminación exterior, todos se encuentran operativos y son de vapor de sodio.
- La iluminación es tenue por la deficiente distribución de los pastorales que no cumple con el distanciamiento entre ellos.
- En conclusión, el sistema de electrificación en exteriores se encuentra en regulares condiciones, por lo tanto, es necesario el mantenimiento a fin garantizar la iluminación en exteriores de la Unidad de Peaje.

Fotografía N° 20: Iluminación exterior.




R. QUIROZ

Postes de iluminación exterior con luminarias tipo vapor de sodio


4.15. SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA

- La Unidad de Peaje cuenta con un ambiente para el grupo electrógeno existente. Este ambiente se encuentra de regular a buen estado de conservación.
- La Unidad de Peaje cuenta con dos (02) grupos electrógenos, el primero de ellos tiene una capacidad de 14.1 Kw y actualmente no se encuentra conectado, su tipo de transferencia es manual y está ubicado a la intemperie (patio) por falta de ambiente para su almacenamiento. El grupo electrógeno N°02 fue adquirido en el año 2019 y tiene una potencia de 30 Kw, se encuentra en buenas condiciones y opera bien, cumple la función de abastecer de energía eléctrica a la Unidad de Peaje en casos de emergencia (cortes de energía).



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

- En conclusión, El ambiente del nuevo grupo electrógeno se encuentra en regulares condiciones, y fala un ambiente para el grupo electrógeno que se encuentra en el patio a la intemperie, se necesita actividades de mantenimiento así mismo, los ambientes deben ser destinados exclusivamente para los grupos electrógenos y no almacenar bienes.

Fotografía N° 212: Ambiente de grupo electrógeno N°01



Grupo electrógeno N°01 se almacena a la intemperie y no se cuenta con un ambiente de almacén.

R. QUIROZ

Fotografía N°223: Ambiente de grupo electrógeno N°02



Grupo electrógeno N°02 adquirido recientemente, debido a sus horas de funcionamiento necesita mantenimiento.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

4.16. SISTEMA DE PROTECCIÓN DE DESCARGAS ATMOSFERICAS

- La Unidad de Peaje cuenta con un sistema de protección de descargas atmosféricas, que se compone por pararrayos y pozos a tierra que se encuentran en regulares condiciones y operativos.
- La estructura metálica de soporte del pararrayo se encuentra en mal estado de conservación
- En conclusión, el sistema de protección de descargas atmosféricas se encuentra en regulares condiciones, sin embargo, se debe realizar mantenimiento de pozo a tierra y cambio de la estructura metálica para una optimización a fin de garantizar su operatividad, además se debe de adquirir otro sistema de protección por las constantes descargas eléctricas en la zona que viene quemando equipos electrónicos y de esta forma asegurar la continuidad del servicio ante posibles eventos naturales.

Fotografía N° 234: Pararrayo



Vista posterior, se aprecia el pararrayo ubicado en la parte posterior de la Unidad de Peaje.

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N° 245: Pozos a tierra



Se aprecian los pozos a tierra existentes.

4.17. ALMACEN DE BIENES

- La Unidad de Peaje no cuenta con un almacén para los bienes, por lo que se ven obligados a almacenar en otros ambientes de manera aleatoria y de forma inadecuada.
- En conclusión, existe la necesidad de contar con un ambiente exclusivo para almacenar adecuadamente y garantizar el estado de los bienes de la Unidad de Peaje, de esa forma, se evita el almacenamiento inadecuado en otros ambientes.

R. QUIROZ

4.18. ALMACEN DE COMBUSTIBLE

- La Unidad de Peaje cuenta con un almacén para combustible, donde se encuentra un tanque metálico de aproximadamente 500 gl sin uso y cilindros de plásticos donde se almacena el combustible.
- En conclusión, el almacén de combustible se encuentra de regular a buen estado de conservación existe la necesidad de retirar del almacén de combustible el tanque metálico sin uso para optimizar el espacio de almacenamiento del combustible. sin embargo, se debe realizar mantenimiento de pintura a las paredes interiores del almacén de combustible para una optimización a fin de garantizar su operatividad.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N° 256: Inadecuado almacenamiento de combustible



Se aprecia en el almacén de combustible el tanque metálico ocupando espacio innecesario y no permitiendo almacenar adecuadamente los cilindros con combustible

4.19. MÓDULO ADMINISTRATIVO

R. QUIROZ

- La Unidad de Peaje cuenta con un ambiente administrativo que se ubica frente a la isla de cobro, tiene una antigüedad de más de 17 años, pero se encuentra en regular estado y opera con normalidad. El módulo está amoblado y equipado para las funciones administrativas de la Unidad de Peaje, asimismo, cuenta con un SS.HH. (descrito anteriormente). El módulo administrativo contiene el monitor del sistema de video vigilancia que cuenta con cámaras ubicadas en puntos estratégicos. Se tiene una antena de radio en regular estado, el equipo de radio se encuentra operativo.
- En conclusión, el módulo administrativo a pesar de su antigüedad ya cumplió su vida útil para la que fue proyectada, se encuentra en regulares condiciones y opera; sin embargo, necesita mantenimiento en el tejado a fin de evitar futuras filtraciones de agua a causa de la lluvia.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N° 26: Frontis de módulo administrativo.



Vista exterior del módulo administrativo.


R. QUIROZ



Vista interior del módulo administrativo y su SS.HH. que se encuentran en buenas condiciones.

4.20. DORMITORIOS

- La Unidad de Peaje cuenta con dormitorios amoblados en buenas condiciones.
- En conclusión, los dormitorios se encuentran en buenas condiciones, pero es necesario contar con el recubrimiento de aislamiento térmico, actividades de mantenimiento y la implementación de dormitorios para personal femenino.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N° 27: Dormitorios.



Se aprecia las puertas de ingreso a los dormitorios del personal de planta.

Fotografía N° 28: Interior de dormitorios.




R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"



Se aprecia el interior de los dormitorios en buenas condiciones y amoblados.

4.21. COCINA - COMEDOR

R. QUIROZ

- La Unidad de Peaje cuenta con una cocina-comedor que se encuentran en buenas condiciones, está equipada y amoblada.
- En conclusión, la cocina – comedor se encuentra en buenas condiciones y son funcionales. sin embargo, las paredes necesitan mantenimiento a fin de evitar futuras filtraciones de agua a causa de la lluvia.

Fotografía N° 29: Cocina - comedor.



Vista interior del ambiente destinado para la cocina y comedor, el cual se encuentra equipado.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

4.22. SISTEMA DE COMUNICACIONES

4.22.1. SERVICIO DE INTERNET

- La Unidad de Peaje cuenta con el servicio de internet que es brindado por la empresa Bitel que tiene cobertura 3G, que según apreciación de los usuarios la calidad es regular. Es preciso indicar que la empresa BITEL ha instalado fibra óptica hasta el ambiente del área administrativa, estando pendiente la habilitación de la red.
- Se cuenta con un equipo celular en regulares condiciones.
- En conclusión, el sistema de comunicaciones se encuentra en buenas condiciones y opera con normalidad.

Fotografía N° 30: Servicio de internet.



Se aprecia el módulo del operador Bitel.


R. QUIROZ

4.22.2. SERVIDOR DE DATOS

- La Unidad de Peaje cuenta con un servidor de transferencia de datos, el cual no tiene un ambiente propio, pero por lo pronto, se encuentra dentro del módulo administrativo.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

- En conclusión, no se cuenta con un ambiente exclusivo para el servidor de datos, sin embargo; se puede optimizar un espacio dentro del módulo administrativo.

Fotografía N° 31: Servidor de datos.




R. QUIROZ

Se aprecia la ubicación provisional del servidor de datos.

4.23. SEGURIDAD Y VIGILANCIA

4.23.1. CASETA DE VIGILANCIA

- Actualmente la Unidad de Peaje cuenta con una caseta de vigilancia, construida hace 4 años con material de concreto para el piso, prefabricado de metal para las paredes y cielo raso en el interior y calamina en la cobertura exterior. Se aprecia que la cobertura se encuentra deteriorada y oxidada a causa del contacto continuo con el agua de la lluvia y no cuenta con el aislamiento térmico.
- En conclusión, la caseta de vigilancia necesita un mantenimiento para la cobertura y las paredes del módulo prefabricado que se encuentran deterioradas.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N° 32: Caseta de vigilancia.



Caseta de vigilancia con la cobertura deteriorada.

4.23.2. SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA


R. QUIROZ

- La Unidad de Peaje cuenta con sistema de video vigilancia operativo y que es monitoreado desde el módulo administrativo. Las cámaras se encuentran ubicadas en la isla de cobro, en la entrada y a la salida de la vía de cobro.
- En conclusión, el sistema se encuentra en regulares condiciones, sin embargo, necesita ser optimizado a fin de garantizar su operatividad y funcionamiento ante posibles incidentes y/o accidentes.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N° 33: Sistema de video vigilancia.




R. QUIROZ

Se aprecian las cámaras del sistema de vigilancia las cuales se encuentran operativas.



Se aprecia el monitoreo de las cámaras de video vigilancia dentro del módulo administrativo.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

4.24. CERCO PERIMÉTRICO

- Actualmente la Unidad de Peaje no cuenta con un cerco perimétrico.
- En conclusión, se necesita contar con un cerco perimétrico, pero se recomienda que sea posterior al saneamiento físico legal, el cual permitirá conocer acertadamente los límites de la Unidad de Peaje.

Fotografía N° 34: Inexistencia de cerco perimétrico.



Se aprecia que la Unidad de Peaje no se encuentra delimitada por un cerco perimétrico.

4.25. ESTACIONAMIENTO

- La Unidad de Peaje no cuenta con una zona acondicionada para estacionamiento de vehículos.
- En conclusión, se necesita contar con una zona de estacionamiento a fin de mejorar el servicio en la Unidad de Peaje, sin embargo, se recomienda verificar la disponibilidad terreno para la zona de estacionamiento, así como, contar previamente con el saneamiento físico legal antes de su implementación.

4.26. SEÑALIZACIÓN

4.26.1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

- La Unidad de Peaje cuenta con señalización vertical y letreros informativos del peaje. La mayoría se encuentran en condiciones aceptables con algún desgaste por su antigüedad.
- Conclusión, en general la señalización vertical se encuentra en regulares condiciones; sin embargo, se necesita reponer y/o mantener elementos de señalización vertical que se encuentren en malas condiciones.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCION DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

Fotografía N° 356: Señalización vertical.



R. QUIROZ
R. QUIROZ

Se aprecia que los elementos de la señalización vertical se encuentran en buen estado.

Se cuenta con 12 chevrones en buen estado.

Fotografía N°37: Chevrones



UNTA PARRAGA CAYE
UNTA PARRAGA CAYE

Se aprecia los chevrones existentes en ambas direcciones.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

[Signature]

[Signature]

[Signature]

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

4.26.2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

- La Unidad de Peaje cuenta con señalización horizontal. Estos se encuentran en condiciones deterioradas con algún desgaste por su antigüedad.
- En conclusión, la señalización horizontal se encuentra en malas condiciones, sin embargo, con la posible remodelación de las vías están necesitarán ser repuestas.

Fotografía N° 38: Señalización horizontal.



Se aprecia la señalización horizontal incompleta, asimismo, se evidencia la falta de señalización.


R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

4.27. RESUMEN DE DIAGNÓSTICO

RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE			
ITEM	DESCRIPCIÓN	DIAGNÓSTICO	ANTIGÜEDAD
01	ESTACIÓN DE PEAJE		
01.01	Islas	Regular estado de conservación	04 años
01.02	Caseta de cobro	Regular estado de conservación	04 años
01.03	Protectores de impacto.	De regular a buen estado de conservación	-
01.04	Amortiguadores de impacto	No presenta.	-
01.05	Reductor de velocidad.	Mal estado de conservación	-
01.06	Losas reforzadas en vías.	Mal estado de conservación	-
01.07	Guardavías en caseta de cobro.	De regular a buen estado de conservación	-
01.08	Guardavías en derecho de vías.	De regular a buen estado de conservación	-
01.09	Carriles auxiliares	Mal estado de conservación	-
01.10	Red de ducterías para conexiones.	Mal estado de conservación	04 años
01.11	Cobertura.	No presenta	-
01.12	Instalaciones sanitarias.	---	-
01.12.01	- Servicios higiénicos públicos.	No presenta	-
01.12.02	- Servicios higiénicos para personal de planta.	Regular estado de conservación	17 años
01.12.03	- Abastecimiento de agua potable, distribución y almacenamiento	No presenta	-
01.12.04	- Sistema de tratamiento de aguas residuales	Mal estado de conservación	05 años
01.13	Sistema de drenaje pluvial	No presenta.	-
01.14	Instalaciones eléctricas	---	-
01.14.01	- Sistema de alimentación principal	Mal estado de conservación	17 años
01.14.02	- Sistema de electrificación en interiores	Mal estado de conservación	17 años
01.14.03	- Sistema de electrificación en exteriores	Regular estado de conservación	17 años
01.15	Sistema de respaldo de energía	De Regular a buen estado de conservación	-
01.16	Sistema de protección de descargas atmosféricas	Regular estado de conservación	-
01.17	Almacén de bienes	No presenta.	-
01.18	Almacén de combustible	Regular estado de conservación	04 años
01.19	Modulo administrativo	Regular estado de conservación	17 años
01.20	Dormitorios	Regular estado de conservación	17 años
01.21	Cocina – comedor	Regular estado de conservación	04 años
01.22	Sistema de comunicaciones	Regular estado de conservación	-
01.23	Servidor de datos	Buen estado de conservación	-
01.24	Seguridad y vigilancia	---	-
01.24.01	- Caseta de vigilancia	Regular estado de conservación	04 años
01.24.02	- Sistema de video vigilancia	Regular estado de conservación	-
01.25	Cerco perimétrico	No presenta.	-
01.26	Estacionamiento	No presenta.	-
01.27	Señalización	---	-
01.27.01	- Señalización vertical	Regular estado de conservación	-
01.27.02	- Señalización horizontal	Mal estado de conservación	-

R. QUIROZ



Fuente: Elaboración propia en base a las Fichas de diagnóstico de la Unidad de Peaje.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

En la primera parte del presente documento, se han descrito las características generales, el estado actual y la situación negativa en la atención del servicio y operación de la Estación de Peaje Sicuyani, en ese sentido, se sustenta la presente Inversión de Optimización con el objetivo de aumentar el nivel de calidad del servicio ofrecido.

Por lo tanto, seguidamente se detalla el listado de los elementos que serán intervenidos con la presente inversión.

4.1. PLAZA DE COBRO

4.1.1. Reductores de velocidad

Para la Unidad de Peaje se remodelarán 02 reductores de velocidad, que en conjunto cuantifican aproximadamente 8.64 m³.

4.1.2. Loza reforzada

Para la Unidad de Peaje se construirán lozas reforzadas en las vías principales a lo largo de 100.00 m (distancia aproximada entre reductores de velocidad).

4.1.3. Carriles auxiliares

Para la Unidad de Peaje se construirán pavimento flexible en las vías auxiliares a lo largo de 131.80 m de distancia aproximada.

4.1.4. Ducterías de conexión

Se remodelará ducterías en 20.00 ml aproximadamente para la Unidad de Peaje

4.1.5. Cobertura metálica

Se construirá cobertura metálica de un área de 195 m² aproximadamente en la plaza de la Unidad de Peaje.

4.1.6. Señalización horizontal

Se remodelará la señalización de un área de 135.34 m² aproximadamente.

4.1.7. Instalaciones sanitarias

La inversión en la Unidad de Peaje busca la optimización y/o implementar de manera integral en los siguientes elementos:

- Sistema de agua potable.
- Sistema de desagüe y alcantarillado.

Además, se construirá un módulo de servicios higiénicos para el público de 4.80 m² aproximadamente. Las acciones anteriores obligan a remodelar el sistema de tratamiento

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

de aguas residuales (STAR) a fin de satisfacer la demanda.

4.1.8. Sistema de drenaje pluvial

Se construirá el sistema integral de drenaje pluvial para toda el área que conforma la Unidad de Peaje.

4.1.9. Losa en instalaciones administrativa

Se construirá una losa simple de un área aproximadamente de 188.75 m² en los perímetros que abarca la zona administrativa, almacenes, dormitorios y baño de la Unidad de Peaje.

4.1.10. Habitaciones para personal

Se construirá módulos para habitaciones que deberá tener un área de 17.74 m² aproximadamente.

4.1.11. Instalaciones eléctricas y electromecánicas

La inversión en la unidad de peaje busca la optimización y/o remodelación de manera integral los siguientes elementos:

- Sistema de alimentación principal.
- Sistema de puesta a tierra.
- Tablero general y secundarios.
- Sistema de respaldo de energía.
- Sistema de iluminación interna y externa.
- Sistema de iluminación de emergencia.
- Sistema de iluminación en plaza de peaje.


R. QUIROZ

4.1.12. Almacén de bienes

Se construirá un almacén de bienes que deberá tener un área de 27.00 m² aproximadamente.

4.1.13. Protección de descarga atmosférica

Se implementarán y/o reemplazarán equipos de protección de descarga atmosféricas para salvaguardar la vida útil de los equipos informáticos de la unidad de peaje.

4.1.14. Seguridad y salud ocupacional

El desarrollo del expediente técnico y ejecución de obra deberán cumplir con las exigencias de seguridad y salud ocupacional, así como, con las normativas vigentes vinculadas al COVID-19.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

3. CUADRO RESUMEN DE METAS

Cuadro N°1: Metas de la Inversión

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
01.00.	REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI		
01.01.	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES		
01.01.01	Caseta de guardianía y vigilancia	UND	1.00
01.01.02	Movilización y desmovilización de equipos	UND	1.00
01.02.	PLAZA DE COBRO		
01.02.01	Reductores de velocidad	M3	8.64
01.02.02	Losa reforzada		
01.02.02.01	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - losa	M2	2400.00
01.02.02.02	Concreto Reforzado para losa	UND	1.00
01.02.02.03	Demolición de estructuras existentes	M3	180.00
01.02.02.04	Eliminación de Material excedente	M3	189.00
01.02.03	Carriles auxiliares		
01.02.03.01	Trazo y replanteo inicial	M2	474.48
01.02.03.02	Pavimento flexible	UND	1.00
01.02.03.03	Demolición de estructuras existentes	M3	118.62
01.02.03.04	Eliminación de Material excedente	M3	403.31
01.02.04	Ducterías de conexiónado	ML	20.00
01.02.05	Cobertura metálica	M2	195.00
01.02.06	Señalización horizontal	M2	135.34
01.03.	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.03.01	Sistema de agua nuevo	GLB	1.00
01.03.02	Sistema de desagüe nuevo	GLB	1.00
01.03.03	SS.HH. Públicos nuevos	M2	4.80
01.03.04	Sistema de tratamiento de aguas residuales		
01.03.04.01	Sistema de tratamiento de aguas residuales - nuevo	M3	18.55
01.03.04.02	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - SS.HH.	M2	1600.00
01.04.	ZONA ADMINISTRATIVA		
01.04.01	Sistema de drenaje pluvial	GLB	1.00
01.04.02	Losa en instalaciones administrativas		
01.04.02.01	Losa para instalaciones administrativas - nuevo	M2	188.75
01.04.02.02	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - SS.HH.	M2	188.75
01.04.02.03	Movilización y desmovilización de equipos y herramientas	GLB	1.00
01.04.03	Habitaciones para el personal		

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE SICUYANI TRAMO CARRETERA BI NACIONAL ILO -
DESAGUADERO KM 281+800"

01.04.03.01	Losa para instalaciones de módulo - nuevo	M2	17.74
01.04.03.02	Modulo prefabricado y acondicionado	M2	17.74
01.05.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y/O ELECTROMECÁNICAS	GLB	
01.05.01	Sistema de alimentación principal	GLB	1.00
01.05.02	Sistema de puesta a tierra	GLB	1.00
01.05.03	Tablero general y secundarios	GLB	1.00
01.05.04	Sistema de respaldo de energía (Grupos Electrónico y sistema ininterrumpido).	GLB	1.00
01.05.05	Sistema de Iluminación y tomacorriente interna y externa en área administrativa	GLB	1.00
01.05.06	Sistema de Iluminación de emergencia.	GLB	1.00
01.05.07	Sistema de Iluminación en plaza de peaje	GLB	1.00
01.06.	ALMACÉN DE BIENES	M2	27.00
01.07.	PROTECCIÓN DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ((Pararrayos)	GLB	1.00
01.08.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO	GLB	1.00
01.09.	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (Obra)	GLB	1.00

Fuente: Elaboración propia, 2020.


R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE









PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 04.

**"REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA
PANAMERICANA SUR KM 565 +000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE
YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA,
PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACION DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

DIAGNÓSTICO

INVERSIÓN: "REMEDIACIÓN DE ESTACION DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA"


R. QUIROZ



LOCALIDAD DE YAUCA

YAUCA – CARAVELY – AREQUIPA



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO ESTRATÉGICO EXISTENTE	4
ACTIVO ESTRATÉGICO: ESTACIÓN DE PEAJE	5
3.1. ISLAS	6
3.2. CASETA DE COBRO	8
3.3. PROTECTORES DE IMPACTO	9
3.4. AMORTIGUADORES DE IMPACTO (DISIPADORES DE ENERGÍA)	10
3.5. REDUCTORES DE VELOCIDAD	10
3.6. LOSAS REFORZADAS EN VÍAS	11
3.7. GUARDAVÍAS EN CASETA DE COBRO	13
3.8. GUARDAVÍAS EN DERECHO DE VÍA	13
3.9. RED DE DUCTERÍAS Y CONEXIONES	14
3.10. PORTICO	15
3.11. INSTALACIONES SANITARIAS	16
3.11.1. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PUBLICO GENERAL	16
3.11.2. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL DE PLANTA	18
3.11.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION	19
3.11.4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	20
3.12. SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL	21
3.13. INSTALACIONES ELECTRICAS	22
3.13.1. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	22
3.13.2. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN INTERIORES	23
3.13.3. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN EXTERIORES	24
3.14. SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA	25
3.15. SISTEMA DE PROTECCIÓN DE DESCARGAS ATMOSFERICAS	25
3.16. ALMACEN DE BIENES	26
3.17. ALMACEN DE COMBUSTIBLE	26
3.18. MÓDULO ADMINISTRATIVO	27
3.19. DORMITORIOS	29
3.20. COCINA - COMEDOR	30
3.21. SISTEMA DE COMUNICACIONES	31
3.21.1. SERVICIO DE INTERNET	31
3.21.2. SERVIDOR DE DATOS	32
3.22. SEGURIDAD Y VIGILANCIA	33
3.22.1. CASETA DE VIGILANCIA	33
3.22.2. SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA	34
3.22.3. CERCO PERIMÉTRICO	35
3.23. ESTACIONAMIENTO	35
3.24. SEÑALIZACIÓN	36
3.24.1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL	36
3.24.2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	37
3.25. RESUMEN DE DIAGNÓSTICO	39
2. DESCRIPCION TÉCNICA	40
4.1. PLAZA DE COBRO	40
4.1.1. ISLA Y CASETA DE COBRO	40
4.1.2. PROTECTOR DE IMPACTO	40
4.1.3. REDUCTORES DE VELOCIDAD	40
4.1.4. LOSAS REFORZADAS	40
4.1.5. DUCTERÍAS DE CONEXIONADO	40
4.1.6. GUARDAVÍAS	40
4.1.7. SEÑALIZACIÓN	40
4.2. INSTALACIONES SANITARIAS	41

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

[Signature]

[Signature]

[Signature]

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

4.3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS	41
4.4. ALMACÉN DE COMBUSTIBLE.....	41
4.5. ALMACÉN DE BIENES	41
4.6. MARQUESINA	41
4.7. CERCO PERIMÉTRICO	42
4.8. CONTROL DE FLUJO Y TRANSITO.....	42
4.9. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	42

3. CUADRO RESUMEN DE METAS.....	42
---------------------------------	----


R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

1. DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO ESTRATÉGICO EXISTENTE

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), la Unidad de Peaje constituye un activo estratégico (AE) que integra una Unidad Productora de Servicios en funcionamiento. El sector Transportes y Comunicaciones, a través del Oficio N°443-2019-MTC/09, de fecha 27 de agosto de 2019, solicita al MEF la incorporación de los Activos Estratégicos del Modo Vial (Carreteras), entre las que se encuentra la "ESTACIÓN DE PEAJE".

La Unidad de Peaje de YAUCA, está ubicada en las coordenadas 549175 E y 8267542 N (UTM WGS 84), zona 18 L; pertenece a la Unidad Zonal ICA, dirección de Nazca-Camaná, Km 570+800 en la Ruta Nacional PE-1S, su sentido de cobranza solo es hacia el Norte. La mayoría de su infraestructura es fija y tienen una antigüedad mayor a 20 años.

La Unidad de Peaje de Yauca está compuesta por los siguientes elementos: Caseta de cobro, islas, elementos de protección, losas de concreto en zona de cobro, pórtico de estructura metálica, vías de cobro, caseta de vigilancia, módulos administrativos, dormitorios, cocina-comedor, tanque elevado, ambiente de grupo electrógeno, servicios sanitarios para personal de planta, tanque séptico, sistema eléctrico mediante acometida, transformador, pozos a tierra, señalización vertical y horizontal, diversos mobiliarios y equipamiento.

R. QUIROZ

A la fecha no se ha evidenciado invasiones al área o al derecho de vía. La Unidad de Peaje cuenta con seguridad y vigilancia privada, además de contar con el servicio de traslado de personal al Banco de la Nación y se realiza de lunes a sábado. Se cuenta con el servicio de limpieza a la Unidad de Peaje de lunes a sábado.

La Unidad de Peaje tiene una (01) caseta de cobro, tres (03) islas, 04 carriles (02 principales y 02 auxiliares), su IMD de recaudación es de 1,150 unidades vehiculares. La Unidad de Peaje tiene derecho de vía.

La Unidad de Peaje no cuenta con: Un ambiente para el servidor de datos, un ambiente para archivo, un ambiente para almacén de bienes, un ambiente para almacén de combustible (apropiado), un ambiente de lavandería, una zona de estacionamiento ni cerco perimétrico.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Esquema N°1: Vista en planta de la Unidad de Peaje de YAUCA




R. QUIROZ

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Leyenda: A= Caseta de vigilancia, B = Caseta de cobro, C = Pórtico estructura metálica, D = Módulo administrativo y SS.HH., E = Módulo de dormitorio y SS.HH., F = Módulo de comedor – cocina y SS.HH., G = Cisterna y tanque elevado de agua, H=Almacén de Combustible

ACTIVO ESTRATEGICO: ESTACIÓN DE PEAJE

El activo estratégico está compuesto por los siguientes elementos:

- Islas
- Caseta de cobro
- Protectores de impacto.
- Amortiguadores de impacto (disipadores de energía).
- Reductor de velocidad.
- Losas en vías.
- Guardavías en caseta de cobro.
- Guardavías en derecho de vías.
- Red de ducterías para conexiones.
- Pórtico o Estructura Metálica.
- Instalaciones sanitarias.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

- Servicios higiénicos públicos.
- Servicios higiénicos para personal de planta.
- Abastecimiento de agua potable, almacenamiento y distribución.
- Sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR)
- Sistema de drenaje pluvial
- Instalaciones eléctricas
 - Sistema de alimentación principal
 - Sistemas de electrificación en interior
 - Sistemas de electrificación en exterior
- Sistema de respaldo de energía
- Sistema de Protección de Descargas Atmosféricas
- Almacén de bienes
- Almacén de combustible
- Módulo administrativo
- Dormitorios
- Cocina – comedor
- Sistema de comunicaciones
- Servidor de datos
- Seguridad y vigilancia
 - Caseta de vigilancia
 - Sistema de video vigilancia
- Cerco perimétrico
- Estacionamiento
- Señalización
 - Señalización vertical
 - Señalización horizontal

R. QUIROZ

3.1. ISLAS

- La Unidad de Peaje cuenta con tres islas de concreto que se encuentran en mal estado de conservación, ya que presenta fisuras en todo el ancho de la isla, estas se ubican en las zonas donde se acorta el área (extremos). Las islas tienen un área aproximada de 33.30 m².
- En conclusión, **las islas** se encuentran en mal estado de conservación. Las islas laterales a la fecha no tienen casetas de cobro. Se tiene postes de guardavías y guardavías de una sola fila para protección a fin de cumplir con la seguridad vial; no obstante es insuficiente, existe la necesidad de remodelar las islas existentes, considerar doble fila de guardavías y terminales en los extremos (protector de impacto).



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°1: Islas




R. QUIROZ



Se aprecian las 03 islas existentes que se encuentran en mal estado de conservación
debido las fisuras y a su antigüedad

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

3.2. CASETA DE COBRO

- La caseta de cobro se ubica en la isla central.
- La caseta de cobro cuenta con una (01) barrera de control, cuatro (04) cámaras de video vigilancia, un (01) semáforo, 03 peanas y un sensor todos en buen estado. El SPD funciona correctamente.
- Cuenta con mobiliario en condiciones regulares.
- Anteriormente, el servicio de cobro se efectuaba mediante tickets pre impresos por cada categoría vehicular; sin embargo, al instalar un nuevo sistema de cobro y nuevos aparatos electrónicos, se tuvo que acondicionar las instalaciones eléctricas y conexiones de manera provisional, en ese sentido, al haber aumentado la demanda eléctrica se producen cortos circuitos.
- La computadora, el monitor táctil, impresora de tickets, en buenas condiciones.
- La caseta de cobro tiene un techo que soporta el pórtico, no es a dos aguas.
- En conclusión, **la caseta de cobro** se encuentra en regular estado de conservación y operativa; sin embargo, parte de su equipamiento está deteriorado, por lo que se recomienda realizar acciones de mantenimiento. En cuanto a las instalaciones eléctricas y ducterías, de la caseta de cobro, se necesita una remodelación para satisfacer la demanda eléctrica actual y así mantener la calidad el servicio que se provee en la Unidad de Peaje.



R. QUIROZ

Fotografía N°2: Caseta de cobro.



Vista lateral de la caseta de cobro, la cual se encuentra revestida con mayólica en el exterior (lado derecho).



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°3: Caseta de cobro - interior.



Se aprecia el interior de la caseta de cobro (piso y techo).

Fotografía N°4: Periféricos en Caseta de cobro.




R. QUIROZ



3.3. PROTECTORES DE IMPACTO

- La Unidad de Peaje no cuenta con protectores de impacto.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

- En conclusión, la Unidad de Peaje debe contar con protectores de impacto en la isla central donde se ubica la caseta de cobro, por lo tanto, existe la necesidad de remodelar la isla para la construcción del protector de impacto.

Fotografía N°5: Inexistencia de protectores de impacto



R. QUIROZ

Se aprecia que no se cuenta con protectores de impacto en ninguna de las islas y se observa el mal estado de conservación de las islas, vías principales y auxiliares.

3.4. AMORTIGUADORES DE IMPACTO (DISIPADORES DE ENERGÍA)

- La Unidad de Peaje no cuenta con amortiguadores de impacto, a pesar de estar en la Panamericana Sur y ser una vía de clase 2 que es de alto tráfico, lo cual la probabilidad de accidentes es alta contra la unidad de peaje.
- En conclusión, la Unidad de Peaje no necesita con urgencia los amortiguadores de impacto si existiera adecuados reductores de velocidad en ambos sentidos a una distancia de 50mts del eje de la caseta de cobro, pero no se descarta que su implementación sea evaluada en una futura inversión.



3.5. REDUCTORES DE VELOCIDAD

- Se cuenta con reductores de velocidad ubicadas al ingreso, aproximadamente a 50.00m, en ambas direcciones de la Unidad de Peaje. Las gibas están fisuras. Adicionalmente, se tienen tachones que se encuentran en malas condiciones.

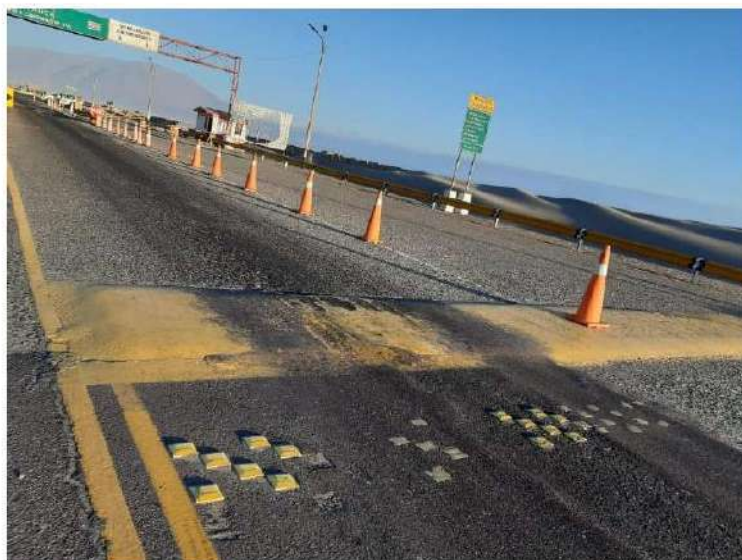
DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

- En conclusión, los **reductores de velocidad** se encuentran en malas condiciones de conservación y necesitan ser remodelados.

Fotografía N°6: Reductores de velocidad



Se aprecia el Fisuramiento en las gibas.


R. QUIROZ

3.6. LOSAS REFORZADAS EN VÍAS

- La Unidad de Peaje cuenta con 04 carriles, que en la zona de cobo tienen las siguientes características:

N° de carril:	1 Norte-Sur	Ancho de carril (ml): cobro	3.90 m
Material:	asfalto	Estado:	Regular
N° de carril:	2 Norte-Sur	Ancho de carril (ml): alterna	8.58 m
Material:	asfalto	Estado:	Regular
N° de carril:	3 Sur-Norte	Ancho de carril (ml): vía libre	3.90 m
Material:	asfalto	Estado:	Regular
N° de carril:	4 Sur-Norte	Ancho de carril (ml): vía libre	8.27 m
Material:	asfalto	Estado:	Regular
Anotaciones y/o comentarios:	Los carriles alternos son de asfalto.		

- La Unidad de Peaje cuenta con 02 losas de concreto; uno en la vía de cobro y otra en la vía de retorno; el de la vía de cobro se encuentra en mal estado



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

de conservación, presentando presenta fisuras, grietas y los sensores expuestos:

- Las losas tienen las siguientes dimensiones:
 - Losa N°01: 3.9 m x 7.00 m
- En conclusión, la **losa** se encuentra en mal estado de conservación y necesita ser renovada a fin de aumentar la calidad el servicio que se provee en la Unidad de Peaje.

Fotografía N°7: losas en vías



[Handwritten signature]

R. QUIROZ



Se evidencia el mal estado de conservación de las losas en la zona de cobro de las
vías de la Unidad de Peaje



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

3.7. GUARDAVÍAS EN CASETA DE COBRO

- La Unidad de Peaje cuenta con guardavías en la isla donde se encuentra la única caseta de cobranza, sin embargo, su estado es regular.
- En conclusión, los guardavías en la caseta de cobro se encuentran de regular a buen estado de conservación; sin embargo, si se interviene en las islas y caseta de cobro, se deberá remodelar los guardavías.

Fotografía N°8: Guardavías en caseta de cobro



Se aprecia los guardavías de la caseta de cobro en regulares condiciones.

6

R. QUIROZ

3.8. GUARDAVÍAS EN DERECHO DE VÍA

- La Unidad de Peaje cuenta con guardavías en el derecho de vía, y se encuentran de regular a buen estado de conservación.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

Handwritten signature in blue ink.

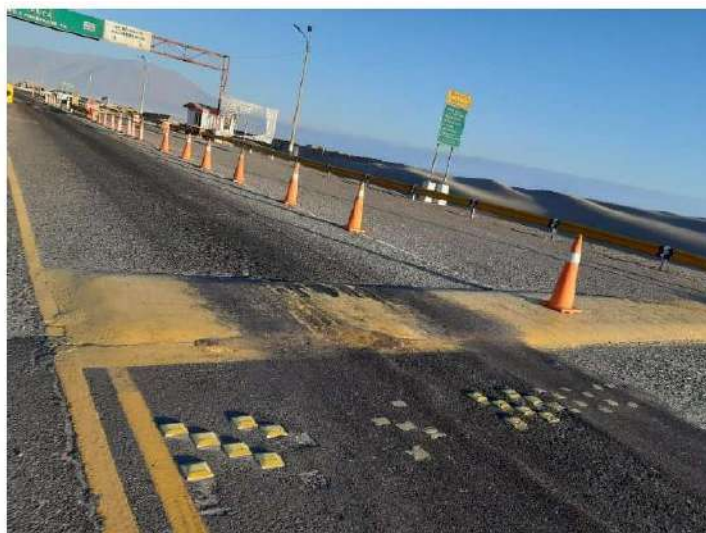
Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°9: Guardavías en derecho de vía



Se aprecia los guardavías en el derecho de vía.

R. QUIROZ

3.9. RED DE DUCTERÍAS Y CONEXIONES

- Las ducterías de la Unidad de Peaje tienen una antigüedad de más de 20 años, fueron diseñadas para pasar solo cable de energía en la actualidad existe la necesidad de pasar cables de datos, los cuales no pueden estar junto a los de energía. Asimismo, cuando se implementaron nuevos elementos a la unidad de peaje, las ducterías solo se acondicionaron.
- En conclusión, las ducterías y el cableado se encuentran en malas condiciones, por lo tanto, se los debe remodelar.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°10: Ducterías y conexiones



Se aprecian las cajas de ducterías y cableado en malas condiciones.

3.10. PORTICO

- La Unidad de Peaje no cuenta con una cobertura metálica, solo se ha instalado un pórtico de estructura metálica que atraviesa toda la vía, el cual se encuentra oxidado y requiere el cambio, caso contrario la instalación de una marquesina que cubra el área de trabajo de cobro e identificación vehicular.


R. QUIROZ

Fotografía N°11: Pórtico



Se aprecia la vista frontal del pórtico de estructura metálica.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°12: Pórtico



Se aprecia que el pórtico en malas condiciones.

3.11. INSTALACIONES SANITARIAS

3.11.1. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PÚBLICO GENERAL

- La unidad de peaje cuenta con un baño público que fue construido hace más de 20 años, este servicio se brinda de manera inadecuada, ya que en un mismo ambiente están los urinarios, lavamanos e inodoros que son usado por hombres y mujeres. El SS.HH. público se compone por 02 urinarios, 02 inodoros y 03 lavamanos; los inodoros se encuentran separados por tabiquería metálica. Las paredes y piso se encuentran revestidos con mayólica que están en regulares condiciones.
- En conclusión, los servicios higiénicos públicos se encuentran en regulares condiciones, pero existe la necesidad de un nuevo SS.HH. público, para poder tener servicios diferenciados, uno para varones y otro para mujeres.

R. QUIROZ

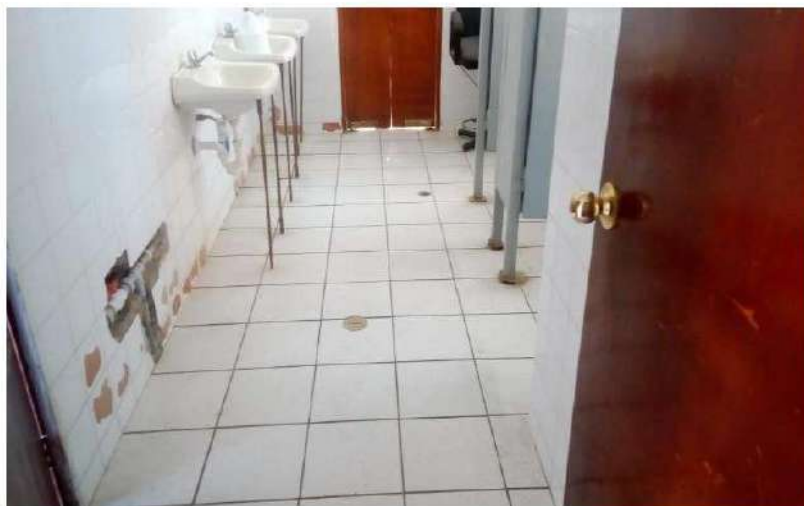


DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°13: Servicios higiénicos públicos.




R. QUIROZ

Se aprecia los lavamanos y la tabiquería metálica del baño para varones y mujeres, juntos en un mismo ambiente.

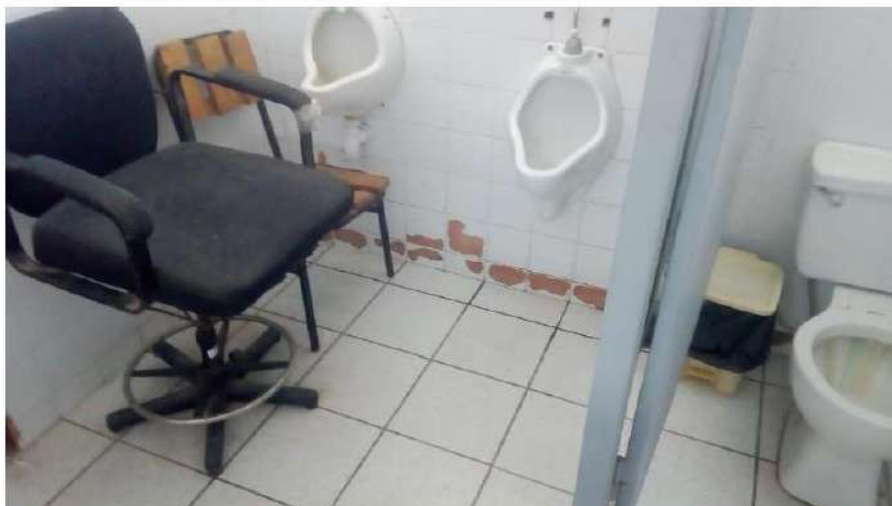


DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°14: Servicios higiénicos públicos.



3.11.2. SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL DE PLANTA

R. QUIROZ

- La unidad de peaje cuenta con dos baños para el personal de planta que fueron contruidos hace más de 20 años y están compuestos por un baño completo, 01 inodoro, 01 lavamanos y 01 ducha. El ambiente se encuentra revestido con mayólica en el piso y paredes, estos están en regulares condiciones.
- En conclusión, los servicios higiénicos para el personal en planta se encuentran en regulares condiciones y operativos.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°15: Servicios higiénicos del personal de planta en dormitorios.



Se aprecia los aparatos sanitarios (lavamanos, inodoro y ducha) correspondiente al baño del personal de planta.


R. QUIROZ

3.11.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION

- La Unidad de Peaje actualmente no cuenta con acceso a una red pública de agua potable.
- La Unidad de Peaje tiene una cisterna que es abastecida de agua potable mediante camión cisterna, que luego, mediante un sistema de bombeo es transportada a un tanque elevado de concreto armado que se encuentra sostenido mediante columnas de C°A°, finalmente por gravedad se distribuye a los servicios sanitarios existentes.
- La infraestructura tiene una antigüedad de más de 20 años, de la inspección visual, se aprecia que se encuentra en regulares condiciones. El exterior de la estructura se encuentra enchapado de mayólica.
- El sistema de bombeo, cuenta con dos bombas para elevar el agua a la cisterna; una está en malas condiciones y la otra esta operativa.
- La Unidad de Peaje se abastece de agua potable mediante camión cisterna con una frecuencia semanal, aproximadamente 2,000 galones semanales.
- En conclusión, el sistema de bombeo necesita mantenimiento, la cisterna y tanque elevado se encuentran en regulares condiciones de conservación. Por otra parte, posterior a la construcción de un nuevo SS.HH. público, existirá la necesidad de remodelar el sistema de distribución de redes sanitarias existentes.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N° 16: Tanque elevado de almacenamiento de agua.



Vista exterior del tanque elevado que se encuentra en regulares condiciones.

R. QUIROZ

3.11.4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- La unidad de peaje cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) compuesto por un tanque séptico y una zanja de infiltración.
- El STAR cuenta con una antigüedad de 20 años, que suele colmatarse, asimismo, ya cumplió su vida útil para la que fue proyectada.
- En conclusión, es necesario contar con un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) acorde con la normativa y tecnologías vigentes que puedan satisfacer la demanda de la Unidad de Peaje, la cual aumentará con la construcción del nuevo SS.HH. público.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N° 17: Sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR).




R. QUIROZ

SITAR compuesto por 2 pozos sépticos que se encuentran arenados.

3.12. SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

- La Unidad de Peaje no cuenta con un sistema integral de drenaje pluvial.
- En conclusión, de corresponder, es necesario contar un sistema integral de drenaje pluvial para la recolección y traslado del agua de lluvia, a fin de que no afecte a los demás elementos que componen la Unidad de Peaje.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°18: Inexistencia de sistema de drenaje pluvial.



Se aprecia que las cubiertas no cuentan con un sistema de drenaje pluvial.

3.13. INSTALACIONES ELECTRICAS

3.13.1. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

R. QUIROZ

- La Unidad de Peaje cuenta con acceso a la red pública de baja tensión, que luego de pasar por el transformador, se suministra de energía eléctrica.
- Sociedad Eléctrica Del Sur Oeste (SEAL) es la empresa encargada de suministrar de energía eléctrica a la Unidad de Peaje.
- En conclusión, el empalme a la red pública se encuentra en regulares condiciones, pero es necesario optimizar el sistema de alimentación principal a fin de asegurar el suministro eléctrico de la UP.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N° 19: Red eléctrica en exterior.



Se aprecia el sistema eléctrico en el exterior. Al lado derecho se ubica el transformador.

3.13.2. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN INTERIORES


R. QUIROZ

- La Unidad de Peaje cuenta con sistemas eléctricos que se distribuyen por los diversos ambientes. Estos sistemas son controlados desde los tableros generales y tableros secundarios, los cuales se encuentran operativos, pero están en reglars condiciones debido a su antigüedad de más de 20 años.
- En conclusión, el sistema de electrificación en interiores se encuentra en regulares condiciones, por lo tanto, es necesario optimizar los sistemas eléctricos a fin de garantizar la continuidad de la energía eléctrica en la Unidad de Peaje, y más aún con la posible con construcción de nuevos ambientes.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N° 20: Tableros de control.




R. QUIROZ

Se aprecian caja del medidor eléctrico y el tablero general mediante los cuales se controla los sistemas eléctricos.



3.13.3. SISTEMA DE ELECTRIFICACION EN EXTERIORES

- La Unidad de Peaje cuenta con 24 postes que brindan iluminación exterior, de los cuales 12 se encuentran operativos.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

- En conclusión, el sistema de electrificación en exteriores se encuentra en malas condiciones, por lo tanto, es necesario la optimización a fin garantizar la iluminación en exteriores de la Unidad de Peaje.

3.14. SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA

- La Unidad de Peaje cuenta con un ambiente para el grupo electrógeno, el cual se encuentra en proceso de acondicionamiento para que el nuevo grupo pueda operar.
- La Unidad de Peaje cuenta con dos (02) grupos electrógenos, el primero de ellos tiene una capacidad de 28.5 Kw y el segundo de 30 Kw, actualmente no se encuentra conectado por limitaciones en el ambiente.
- En conclusión, los ambientes se encuentran en regulares condiciones y en proceso de adecuación para albergar al nuevo grupo por sus dimensiones.

Fotografía N° 21: Ambiente de grupo electrógeno N°01



Se aprecia que en el ambiente en plena adecuación.


R. QUIROZ

3.15. SISTEMA DE PROTECCIÓN DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

- La Unidad de Peaje no cuenta con un sistema de protección de descargas atmosféricas, ya que se ubica en la costa.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

3.16. ALMACEN DE BIENES

- La Unidad de Peaje no cuenta con un almacén para los bienes, por lo que se ven obligados a almacenar en el ambiente de dormitorio y de forma inadecuada.
- En conclusión, existe la necesidad de contar con un ambiente exclusivo para almacenar adecuadamente y garantizar el estado de los bienes de la Unidad de Peaje.



Fotografía N° 26: Almacén de Bienes

R. QUIROZ

3.17. ALMACEN DE COMBUSTIBLE

- La Unidad de Peaje cuenta con un almacén para combustible, este ambiente no cumple con las actuales normas para almacenar combustible como canales de fuga.
- En conclusión, existe la necesidad de adecuar los actuales ambientes para adecuarlos a la actual norma, las paredes son de madera.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N° 22: Inadecuado almacenamiento de combustible




R. QUIROZ

Se aprecia el almacenado de combustible y bienes en el ambiente del grupo
electrógeno.

3.18. MÓDULO ADMINISTRATIVO

- La Unidad de Peaje cuenta con un ambiente administrativo que se ubica frente a la isla de cobro, tiene una antigüedad de más de 20 años, pero se encuentra en buen estado y opera con normalidad. El módulo está amoblado y equipado para las funciones administrativas de la Unidad de Peaje, asimismo, cuenta con un SS.HH. (descrito anteriormente). El módulo administrativo contiene el monitor del sistema de video vigilancia que cuenta con cámaras ubicadas en puntos estratégicos. Se tiene una antena de radio en regular estado, mientras que el equipo de radio se encuentra inoperativo.
- En conclusión, el módulo administrativo a pesar de su antigüedad se encuentra en regulares condiciones y opera.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°23: Módulo administrativo.




R. QUIROZ

Vista interior del módulo administrativo y ambiente acondicionado para el servidor



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

3.19. DORMITORIOS

- La Unidad de Peaje cuenta con dormitorios amoblados en buenas condiciones.
- En conclusión, los dormitorios se encuentran en buenas condiciones y son habitables.

Fotografía N° 24: Dormitorio.



Se aprecia dormitorio del personal administrativo de planta.

Fotografía N° 25: Interior de dormitorios.




R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"



R. QUIROZ

Se aprecia el interior de los dormitorios en buenas condiciones y amoblados.

3.20. COCINA - COMEDOR

- La Unidad de Peaje cuenta con una cocina-comedor que se encuentran en buenas condiciones, esta se encuentra equipada y amoblada.
- En conclusión, la cocina – comedor se encuentra en buenas condiciones y son funcionales.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N° 26: Cocina - comedor.



Vista interior del ambiente destinado para la cocina y comedor, el cual se encuentra equipado.

3.21. SISTEMA DE COMUNICACIONES

3.21.1. SERVICIO DE INTERNET


R. QUIROZ

- La Unidad de Peaje cuenta con el servicio de internet de la Empresa CLARO es vía modem USB tiene cobertura 3G. Es preciso indicar que la empresa BITEL ha instalado una antena microondas para garantizar el servicio permanente con un ancho de banda de 10 Mbs, está pendiente la habilitación de la red.
- Se cuenta con un equipo celular en regulares condiciones.
- En conclusión, el sistema de comunicaciones se encuentra en buenas condiciones y opera con normalidad.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



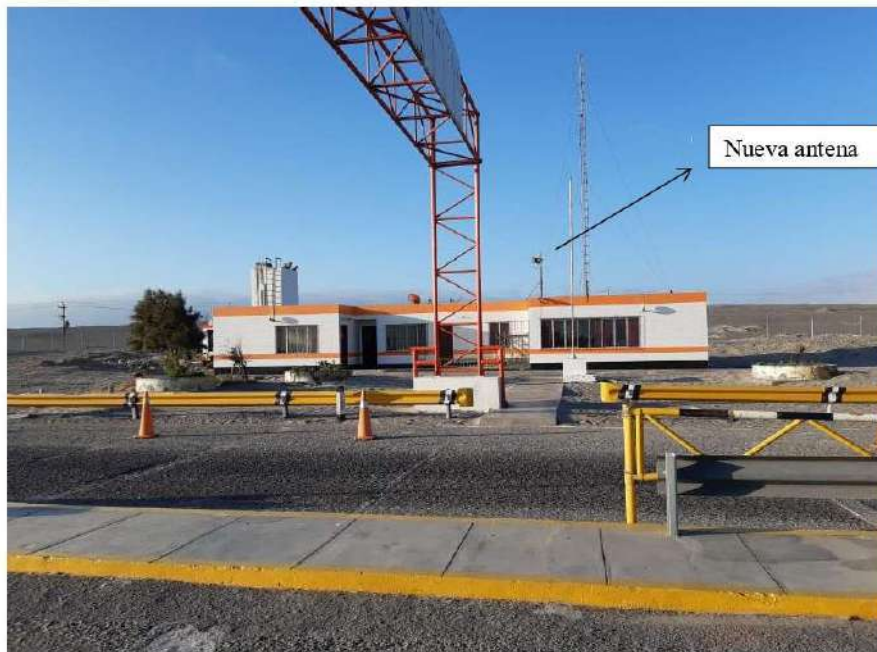




PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N°27: Servicio de internet.



Se aprecia la antena del operador HughesNet.

[Signature]

R. QUIROZ

3.21.2. SERVIDOR DE DATOS

- La Unidad de Peaje cuenta con un servidor de transferencia de datos, el cual no tiene un ambiente propio, pero por lo pronto, se encuentra dentro del módulo administrativo.
- En conclusión, no se cuenta con un ambiente exclusivo para el servidor de datos, sin embargo; se puede optimizar un espacio dentro del módulo administrativo.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

[Signature]

[Signature]

[Signature]

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N° 28: Servidor de datos.



Se aprecia la ubicación provisional del servidor de datos.

Al no contar con un ambiente propio para el servidor de datos, este se encuentra con bienes que son almacenados en el mismo ambiente.

Existen dos pozos a tierra para el sistema de peaje, el cual requiere ser medido para darle mantenimiento y lograr los 5 ohmios de resistividad que se requiere.

R. QUIROZ

3.22. SEGURIDAD Y VIGILANCIA

3.22.1. CASETA DE VIGILANCIA

- Actualmente la Unidad de Peaje cuenta con una caseta de vigilancia, ambiente de Drywall con techo de Ethernit, cimiento de concreto.
- Techo se encuentra expuesto, no se ha culminado con la implementación.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

Fotografía N° 29: Caseta de vigilancia.



Caseta de vigilancia.

3.22.2. SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

- La Unidad de Peaje cuenta con sistema de video vigilancia operativo y que es monitoreado desde el módulo administrativo. Las cámaras (4) se encuentran ubicadas en la isla de cobro, en la entrada y a la salida de la vía de cobro.
- En conclusión, el sistema se encuentra en regulares condiciones, sin embargo, necesita ser optimizado, como la adquisición de cámaras IP para poder visualizarlas desde la central de monitoreo en Lima y reducir las visitas de Supervisión.

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

3.22.3. CERCO PERIMÉTRICO

- Actualmente la Unidad de Peaje no cuenta con un cerco perimétrico. Se verifica que el cerco se ha deteriorado.
- En conclusión, se necesita contar con un cerco perimétrico.

Fotografía N° 30: Inexistencia de cerco perimétrico.



Se aprecia que la Unidad de Peaje no se encuentra delimitada por un cerco perimétrico.


R. QUIROZ




3.23. ESTACIONAMIENTO

- La Unidad de Peaje no cuenta con una zona acondicionada para estacionamiento de vehículos.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE







PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

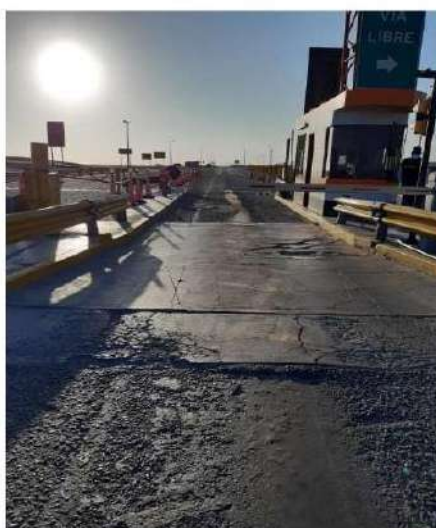
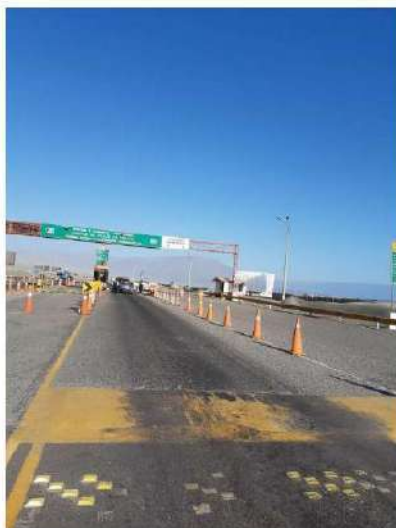
- En conclusión, se necesita contar con una zona de estacionamiento a fin de mejorar el servicio en la Unidad de Peaje, sin embargo, se recomienda verificar la disponibilidad terreno para la zona de estacionamiento.

3.24. SEÑALIZACIÓN

3.24.1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

- La Unidad de Peaje cuenta con señalización vertical y letreros informativos del peaje. La mayoría se encuentran en condiciones aceptables con algún desgaste por su antigüedad.
- No se cuenta con un panel tarifario grande, el existente se ubica en el techo de la caseta de cobro.
- Conclusión, en general la señalización vertical se encuentra en regulares condiciones; sin embargo, se necesita reponer y/o mantener elementos de señalización vertical que se encuentren en malas condiciones.

Fotografía N° 31: Señalización vertical.




R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE



PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"



Se aprecia que algunos elementos de la señalización vertical se encuentran deteriorados.

- Se cuenta con 07 chevrone en buen estado y 02 chevrone malogrados.

Fotografía N°32: Chevrone


R. QUIROZ



Se aprecia los chevrone existentes en ambas direcciones.

3.24.2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

- La Unidad de Peaje cuenta con señalización horizontal. Estos se encuentran en condiciones aceptables con algún desgaste por su antigüedad.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

- En conclusión, la señalización horizontal se encuentra en regulares condiciones, sin embargo, con la posible remodelación de las vías están necesitarán ser repuestas.

Fotografía N° 33: Señalización horizontal.



R. QUIROZ

Se aprecia la señalización horizontal.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA, EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

3.25. RESUMEN DE DIAGNÓSTICO

RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE			
ITEM	DESCRIPCIÓN	DIAGNÓSTICO	ANTIGÜEDAD
01	ESTACIÓN DE PEAJE		
01.01	Islas	Mal estado de conservación	20 años
01.02	Caseta de cobro	Regular estado de conservación	20 años
01.03	Protectores de impacto.	No presenta.	-
01.04	Amortiguadores de impacto	No presenta.	-
01.05	Reductor de velocidad.	Mal estado de conservación	-
01.06	Losas reforzadas en vías.	Mal estado de conservación	-
01.07	Guardavías en caseta de cobro.	De regular a buen estado de conservación	-
01.08	Guardavías en derecho de vías.	De regular a buen estado de conservación	-
01.09	Red de ducterías para conexiones.	Mal estado de conservación	20 años
01.10	Cobertura o Marquesina	No existe, se requiere. Solo existe pórtico	-
01.11	Instalaciones sanitarias.	---	-
01.11.01	- Servicios higiénicos públicos.	Regular estado de conservación	20 años
01.11.02	- Servicios higiénicos para personal de planta.	Regular estado de conservación	20 años
01.11.03	- Abastecimiento de agua potable, distribución y almacenamiento	Regular estado de conservación	20 años
01.11.04	- Sistema de tratamiento de aguas residuales	Regular estado de conservación	20 años
01.12	Sistema de drenaje pluvial	No presenta, hay escasas lluvias.	-
01.13	Instalaciones eléctricas	---	-
01.13.01	- Sistema de alimentación principal	Regular estado de conservación	20 años
01.13.02	- Sistema de electrificación en interiores	Regular estado de conservación	20 años
01.13.03	- Sistema de electrificación en exteriores	Regular estado de conservación	20 años
01.13	Sistema de respaldo de energía	Regular estado de conservación	-
01.14	Sistema de protección de descargas atmosféricas	Regular estado de conservación	-
01.15	Almacén de bienes	Se acondiciono un dormitorio Se requiere construir almacén.	-
01.16	Almacén de combustible	Precario, no cumple las condiciones.	-
01.17	Modulo administrativo	Regular estado de conservación	20 años
01.18	Dormitorios	Buen estado de conservación, se recuperará dormitorio usado como almacén.	20 años
01.19	Cocina – comedor	Buen estado de conservación	20 años
01.20	Sistema de comunicaciones	Buen estado de conservación	-
01.21	Servidor de datos	No presenta.	-
01.22	Seguridad y vigilancia	---	-
01.22.01	- Caseta de vigilancia	Regular estado de conservación	03 años
01.22.02	- Sistema de video vigilancia	Regular estado de conservación	-
01.23	Cerco perimétrico	Precario, solo palos.	-
01.24	Estacionamiento	No presenta.	-
01.25	Señalización	---	-
01.25.01	- Señalización vertical	Regular estado de conservación	-
01.25.02	- Señalización horizontal	Regular estado de conservación	-

Fuente: Elaboración propia en base a las Fichas de diagnóstico de la Unidad de Peaje.

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

En la primera parte del presente documento, se han descrito las características generales, el estado actual y la situación negativa en la atención del servicio y operación de la Estación de Peaje de Yauca, en ese sentido, se sustenta la presente Inversión de Optimización con el objetivo de aumentar el nivel de calidad del servicio ofrecido.

Por lo tanto, seguidamente se detalla el listado de los elementos que serán intervenidos con la presente inversión.

4.1. Plaza de cobro

4.1.1. Isla y caseta de cobro

Se remodelarán las 03 islas existentes de la Unidad de Peaje, que en conjunto cuantifican aproximadamente 52.36 m³.

4.1.2. Protector de impacto

Para la Unidad de Peaje se construirán 02 unidades de protector de impacto.

4.1.3. Reductores de velocidad

Para la Unidad de Peaje se remodelarán 02 reductores de velocidad, que en conjunto cuantifican aproximadamente 35.00 m³.

4.1.4. Losas reforzadas

Para la Unidad de Peaje se construirán losas reforzadas en las vías principales a lo largo de 100.00 m (distancia aproximada entre reductores de velocidad).

4.1.5. Ducterías de conexión

Se remodelará ducterías que van desde las oficinas administrativas hacia la caseta de cobro en 25.00 m aproximadamente para la Unidad de Peaje.

4.1.6. Guardavías

Se remodelarán los guardavías de la isla de cobro y se instalarán guardavías en las islas laterales, que en conjunto tendrán 232.00 m aproximadamente.

4.1.7. Señalización

Se remodelará la señalización de 260.40 m² aproximadamente en la Unidad de Peaje.

R. QUIROZ



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA, EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000
(TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA,
DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

4.2. Instalaciones sanitarias

La inversión en la Unidad de Peaje busca la optimización y/o remodelación de manera integral en los siguientes elementos:

- Sistema de agua existente.
- Sistema de desagüe existente.

Además, se construirá un módulo de servicios higiénicos para el público de 55.29 m2 aproximadamente. Las acciones anteriores obligan a remodelar el sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) a fin de satisfacer la demanda.

4.3. Instalaciones eléctricas y electromecánicas

La inversión en la unidad de peaje busca la seguridad, optimización y/o remodelación de manera integral los siguientes elementos:

- Sistema de alimentación principal (considerando cableado subterráneo en lugar del aéreo).
- Sistemas de puesta a tierra (red de datos, red eléctrica).
- Tableros: general y secundarios, considerando la distribución de cargas.
- Tableros de transferencia automática: Red Eléctrica Pública – Grupo Electrógeno
- Sistema de respaldo de energía.
- Sistema de iluminación interna y externa (reemplazo de luminarias externas por luminarias tipo LED)
- Sistema de iluminación de emergencia.
- Sistema de iluminación en plaza de peaje.

R. QUIROZ

4.4. Almacén de combustible

Se construirá un almacén de combustible que deberá tener un área de 16.00 m2 aproximadamente, según norma vigente.

4.5. Almacén de bienes

Se construirá un almacén de bienes que deberá tener un área de 30.00 m2 aproximadamente. Así se recuperará un dormitorio usado para almacén.

4.6. Marquesina

Se construirá un techo de estructura metálica que cubrirá las dos (2) vías en donde se ubica la caseta de cobro, este techo deberá contar con iluminación para una óptima gestión de identificación y cobro de las unidades vehiculares.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCION DE
OPERACIONES**

"REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE YAUCA, EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVINA-PTE CHAVINA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

4.7. Cerco Perimétrico

Se requiere construir un cerco perimétrico para brindar seguridad en el acceso al Peaje, el predio al contar con ficha registral tiene claro los límites. No presenta riesgos de invasión ya que se ubica en una zona desértica por lo que puede postergarse a futuro su construcción.

4.8. Control de flujo y tránsito

El control de flujo y tránsito servirá para garantizar la continuidad del servicio de la Unidad de Peaje en el tiempo que dure la ejecución de obra.

4.9. Seguridad y salud ocupacional

El desarrollo del expediente técnico y ejecución de obra deberán cumplir con las exigencias de seguridad y salud ocupacional, así como, con las normativas vigentes vinculadas al COVID-19.

3. CUADRO RESUMEN DE METAS

Cuadro N°1: Metas de la Inversión.

ITEM	DESCRIPCION	METRADO	UNIDAD
01.00.	REMEDIACION DE ESTACION DE PEAJE YAUCA		
01.01.	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES		
01.01.01	Caseta de guardiana y vigilancia	UND	1.00
01.01.02	Movilización y desmovilización de equipos	UND	1.00
01.02.	PLAZA DE COBRO		
1.02.01	Isla de cobro	M3	52.36
01.02.02	Protector de Impacto	UND	2.00
01.02.03	Reductores de velocidad	M3	35.00
01.02.04	Losa reforzada		
01.02.04.01	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - losa	M2	2400.00
01.02.04.02	Concreto Reforzado para losa	UND	1.00
01.02.04.03	Demolición de estructuras existentes	M3	250.00
01.02.04.04	Eliminación de Material excedente	M3	259.00
01.02.05	Ducterías de conexiónado	ML	25.00
01.02.06	Guardavías	ML	232.00
01.02.07	Señalización horizontal	M2	260.40
01.03.	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.03.01	Sistema de agua existente	GLB	1.00
01.03.02	Sistema de desagüe existente	GLB	1.00

DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

R. QUIROZ



**PROVIAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE
OPERACIONES**

"REMEDIACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVINA-PTE CHAVINA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELI, DEPARTAMENTO AREQUIPA"

ITEM	DESCRIPCION	METRADO	UNIDAD
01.03.03	SS.HH. Públicos nuevos	M2	55.29
01.03.04	Sistema de tratamiento de aguas residuales		
01.03.04.01	Sistema de tratamiento de aguas residuales - nuevo	GLB	1.00
01.03.04.02	Trazo y replanteo preliminar y durante la ejecución - SS.HH.	M2	1600.00
01.04.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS		
01.04.01	Sistema de alimentación principal	GLB	1.00
01.04.02	Sistema de puesta a tierra	GLB	1.00
01.04.03	Tablero general y secundarios	GLB	1.00
01.04.04	Sistema de respaldo de energía (Grupos Electrógeno y sistema ininterrumpido).	GLB	1.00
01.04.05	Sistema de iluminación y tomacorriente interna y externa en área administrativa	GLB	1.00
01.04.06	Sistema de iluminación de emergencia.	GLB	1.00
01.04.07	Sistema de iluminación en plaza de peaje	GLB	1.00
01.05.	ALMACÉN DE COMBUSTIBLE	M2	16.00
01.06.	ALMACÉN DE BIENES	M2	30.00
01.07.	MARQUERÍA O ESTRUCTURA METÁLICA	GLB	1.00
01.08.	CONTROL DE FLUJO Y TRÁNSITO		
01.09.01	Acceso provisional (elementos de desvío y control de tránsito)	GLB	1.00
01.09.02	Paleo 24 horas	MESES	3.00
01.09.03	Seguridad Vial	MESES	3.00
01.09.04	Caseta de cobranza móvil provisional	GLB	1.00
01.10.	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (Obra)	GLB	1.00

R. QUIROZ

Fuente: Elaboración propia, 2020.



DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE PEAJE

[Signature]

[Signature]

[Signature]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ANEXO B

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ANEXO B

Cuadro referencial de componentes arquitectónicos de la

Estación de Peaje

CÓDIGO	COMPONENTE
1	Ambiente Administrativo
1.2	Oficina
1.3	Ambiente de Servidor
1.4	Ambiente de Archivo
2	Dormitorios
2.1	Dormitorio para Damas
2.2	Dormitorio para Varones
2.3	Baño para cada dormitorio
3	Cocina - comedor
4	Servicios Higiénicos Públicos
4.1	SS.HH. público para Damas
4.2	SS.HH. Público para Varones
5	Caseta para Grupo Electrónico
6	Almacén de Combustible
7	Almacén y/o Depósito
8	Caseta de Vigilancia
9	Ambiente de Lavandería
10	Instalaciones Sanitarias
10.1	Sistema de Instalación de Agua
10.2	Sistema de Instalación de Desagüe
10.3	Sistema de tratamiento de aguas residuales
10.4	Sistema pluvial
11	Instalaciones Eléctricas
11.1	Sistema de Electrificación Exterior
11.2	Sistema de Electrificación en interiores
11.3	Sistema de protección
11.4	Sistema de Respaldo de Energía (Grupos Electrónicos)
11.5	Sistema de Bombeo de Agua en tanque cisterna
11.6	Red de Ducterías
12	Ensanche para plaza del peaje
13	Zona de Cobro
13.1	Caseta de Cobranza
13.2	Isla de concreto simple
13.3	Protectores de impacto
13.4	Disipadores de energía (Amortiguadores)
13.5	Reductores de velocidad
13.6	Pavimento en vía de cobro


R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

CÓDIGO	COMPONENTE
13.7	Guardavías
13.8	Seguridad vial
13.9	Zona de Estacionamiento
14	Señalización
14.1	Señalización Horizontal
14.2	Señalización Vertical
15	Cobertura Metálica
16	Equipamiento Informático
17	Equipamiento Mobiliario

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ANEXO C

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 01.

"REMEDIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2501808.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

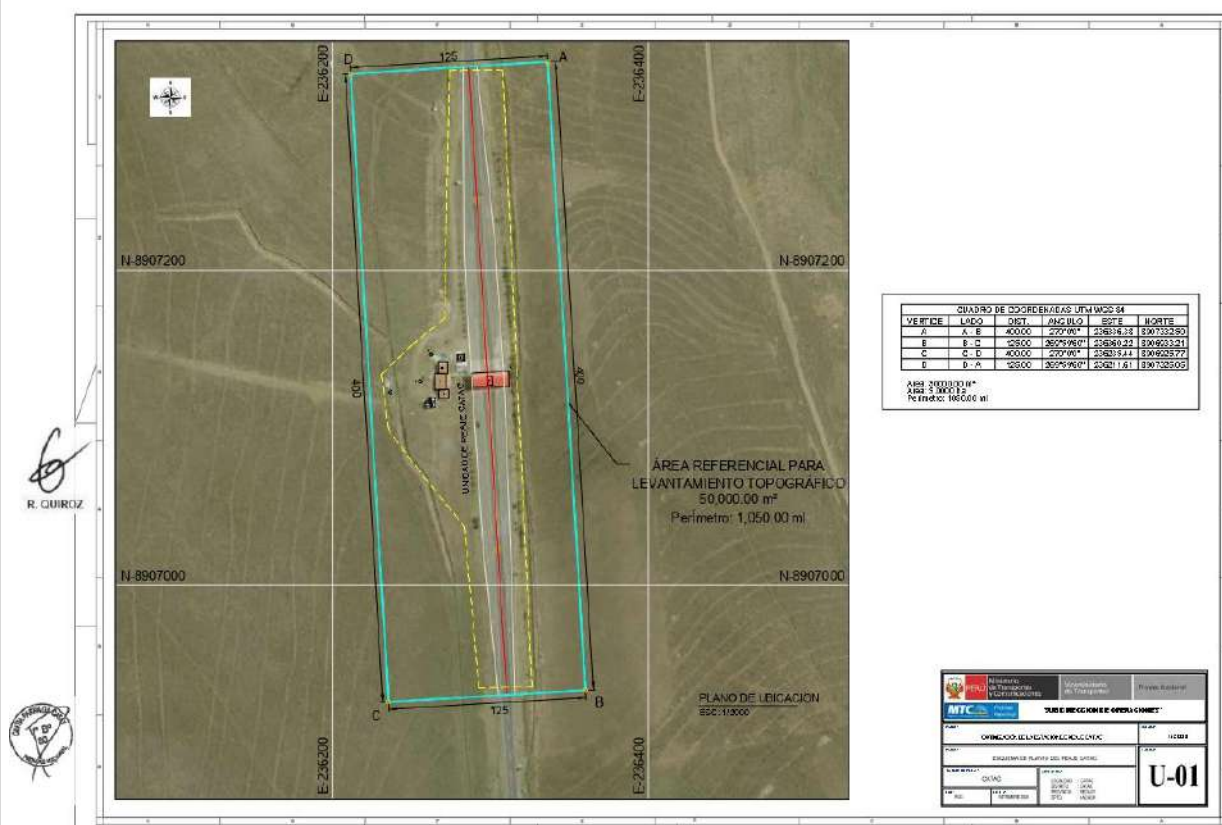
Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

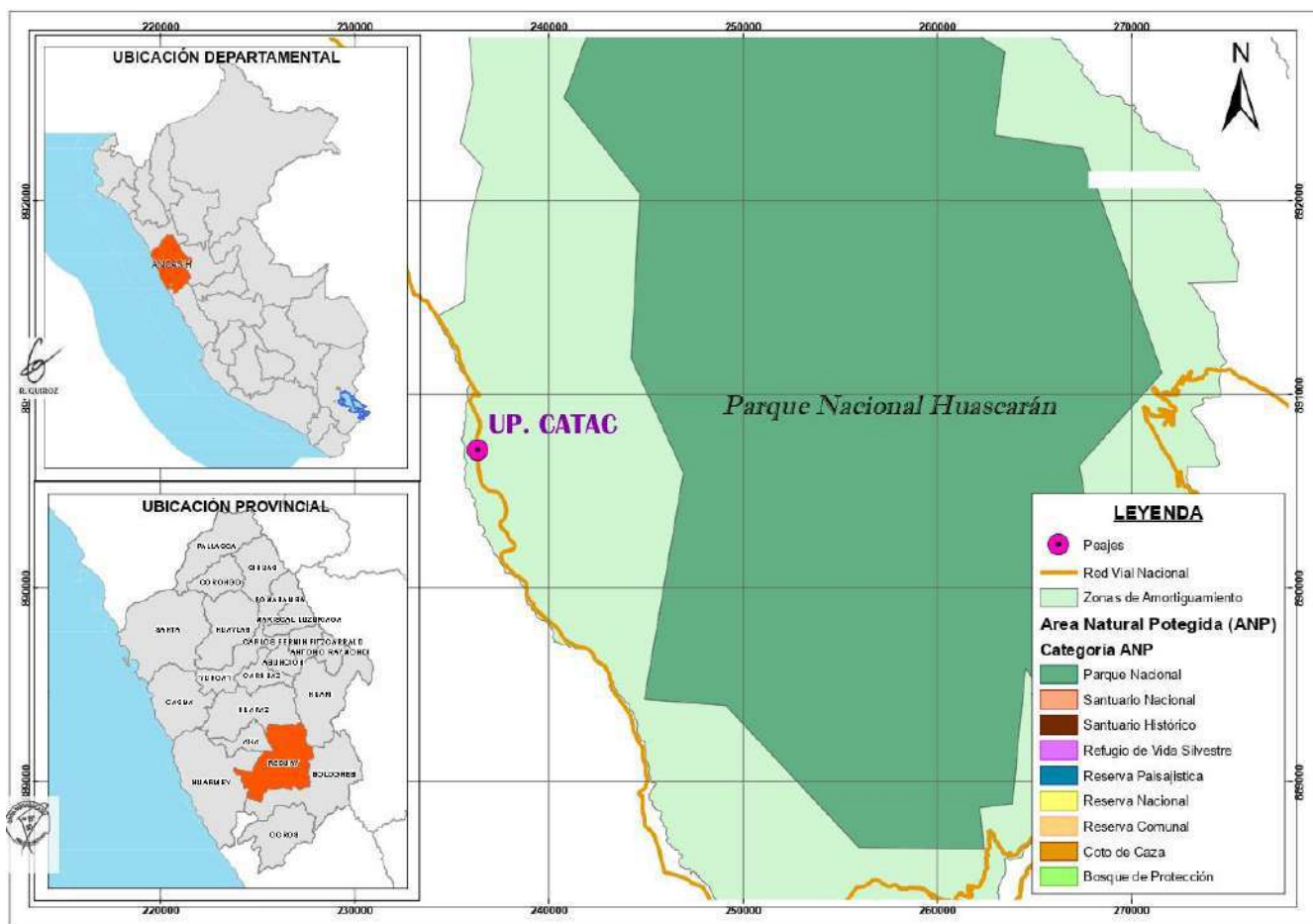


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





[Signature]

[Signature]

[Signature]



Carla



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 02.

**"REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA
PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO
DE NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Plano de ubicación y distribución arquitectónica de la Estación de Peaje de Nazca



Jirón Zorritos 1205 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

[Signature]

[Signature]

[Signature]



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Plano del área referencial del terreno saneado de la Estación de Peaje de Nazca



Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvm.gob.pe

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

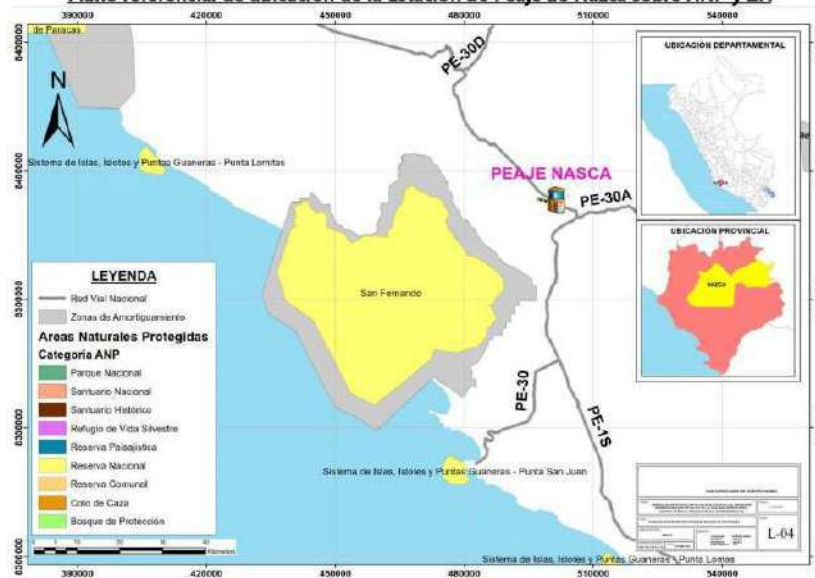
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Plano referencial de ubicación de la Estación de Peaje de Nazca sobre ANP y ZA

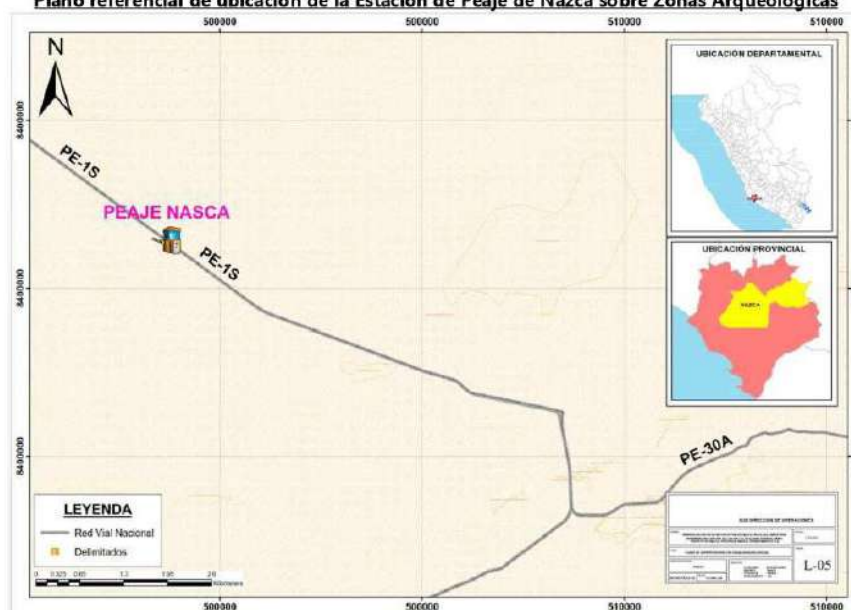


Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Plano referencial de ubicación de la Estación de Peaje de Nazca sobre Zonas Arqueológicas



Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvm.gob.pe

[Signature]

[Signature]

[Signature]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 03.

**"REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA
BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO,
DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885.**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

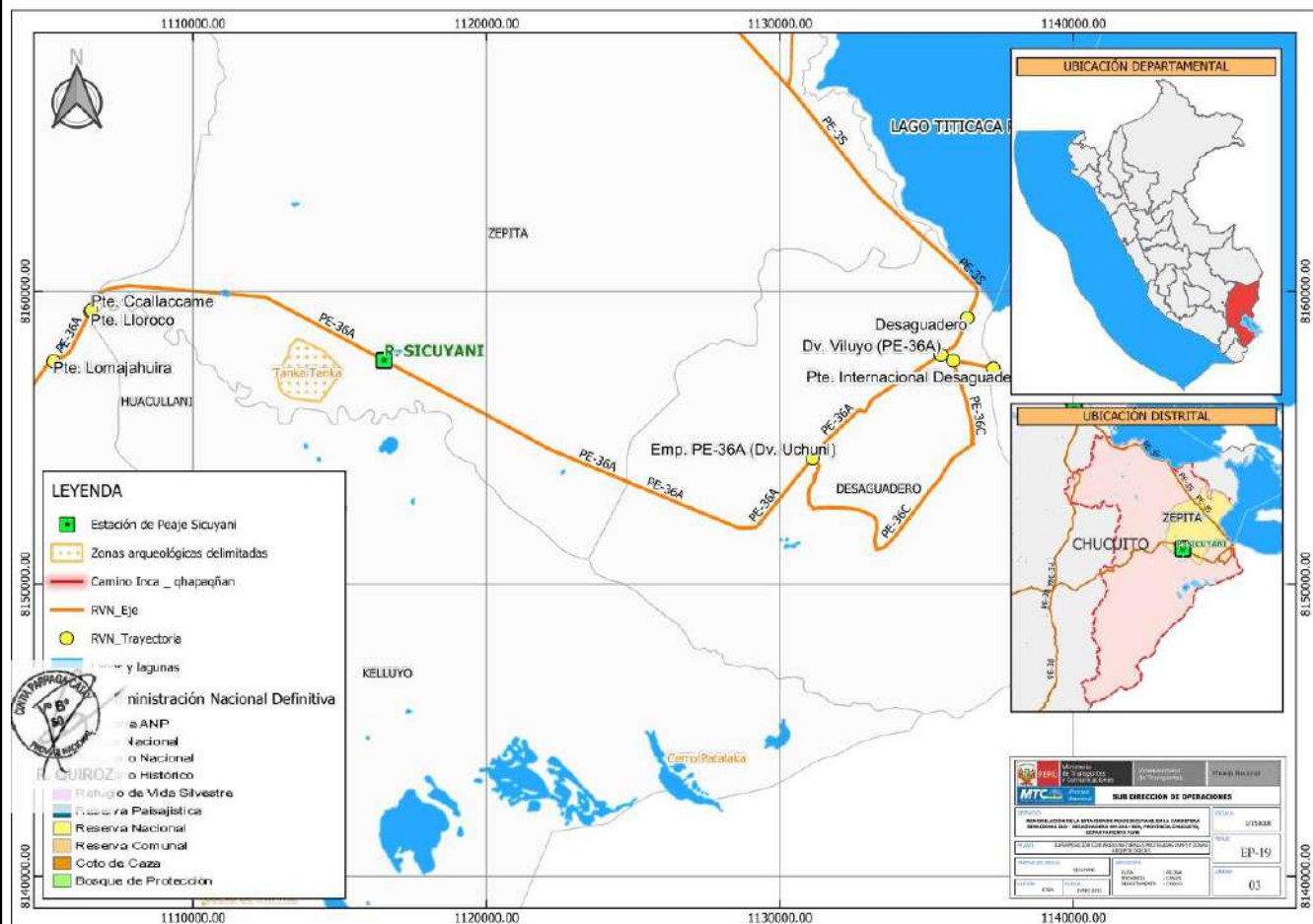


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





[Firma]

[Firma]

[Firma]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 04.

**"REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA
PANAMERICANA SUR KM 565 +000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE
YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA,
PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ANEXO C

Plano de ubicación y distribución arquitectónica de la Estación de Peaje de Yauca



Jirón Zorritos 1205 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

[Signature]

[Signature]

[Signature]



Plano del área referencial del terreno saneado de la Estación de Peaje de Yauca



Page 17

Ch



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Plano referencial de ubicación de la Estación de Peaje de Yauca sobre ANP y ZA



Jirón Zorritos 1205 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvm.gob.pe

[Signature]

[Signature]

[Signature]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Plano referencial de ubicación de la Estación de Peaje de Yauca sobre Zonas Arqueológicas



Jirón Zorritos 1205 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

[Signature]

[Signature]

[Signature]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ANEXO D

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 01.

**"REMDELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO
CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA
LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO
ANCASH". CUI N° 2501808.**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ESTRUCTURA DE COSTOS

I PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO							
ITEM	DESCRIPCION DE PERSONAL	UND MEDIDA	CANT.	INCID. %	TIEMPO MESES	COSTO (Inc. LLSS)	IMPORTE S/.
01.00.	JEFE DEL PROYECTO						
01.01.	JEFE DEL PROYECTO	H/Mes	1	100%	3.00		
02.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE PAVIMENTO						
02.01.	ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	H/Mes	1	50%	2.00		
03.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES						
03.01.	ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL	H/Mes	1	50%	2.00		
04.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO						
04.01.	ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO	H/Mes	1	50%	2.00		
05.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS						
05.01.	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	H/Mes	1	75%	2.00		
06.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS						
06.01.	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS	H/Mes	1	75%	2.00		
07.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMUNICACIONES						
07.01.	ESPECIALISTA EN SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMUNICACIONES	H/Mes	1	50%	2.00		
08.00.	ASISTENTE DE METRADOS Y ELABORACION DE PLANOS						
08.01.	CADISTA	H/Mes	1	100%	3.00		
08.02.	ASISTENTE DE METRADOS	H/Mes	1	75%	2.00		
09.00.	ESTUDIO DE TOPOGRAFIA (SOLO CONSIDERA PERSONAL)						
09.01.	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA	H/Mes	1	50%	1.00		
09.02.	TECNICO DE TOPOGRAFIA	H/Mes	1	50%	1.00		
10.00.	COSTOS Y PRESUPUESTOS						
10.01.	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	H/Mes	1	75%	2.00		
11.00.	SEGURIDAD VIAL, Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
11.01.	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	H/Mes	1	50%	2.00		
PARCIAL I: PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO (S/.)							
II MATERIAL TECNICO							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD			PRECIO (S/)	IMPORTE S/.
12.00.	MATERIAL TECNICO						
12.01.	MATERIAL TECNICO DE USO GENERAL PARA ESTUDIO						
12.01.01.	TINTAS PARA IMPRESORAS Y/O TONER	estim.	1.00				
12.01.02.	UTILES DE OFICINA (Papel Bond, lapiceros, folders, CD, etc.)	estim.	1.00				
12.01.03.	FOTOCOPIAS DE PLANOS, EXPEDIENTES, DOCUMENTACION EN GENERAL LAS VECES REQUERIDAS PARA REVISIONES Y ESTUDIO FINAL	estim.	1.00				
PARCIAL II: MATERIAL TECNICO (S/.)							
III PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD			PRECIO (S/)	IMPORTE S/.
13.00.	ELABORACION Y EJECUCION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA (Plan de seguridad, Uniformes de seguridad, exámenes médicos, Protección y vigilancia en campo)						
13.01.	ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y CAPACITACION PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA	Und	1.00				
13.02.	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	glb	1.00				
13.03.	UNIFORME PARA PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIARES (botín, chaleco multibolsillo con cinta reflectiva, casco con ratchet, bloqueador solar, corta viento, etc)	Und	11.00				
13.04.	ELEMENTOS DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIOS PARA TRABAJOS DE CAMPO (tranqueras, conos, carteles, amés, etc.)	estim.	1.00				

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

13.05.	EXAMENES MEDICOS PRE-OCUPACIONAL Y DE RETIRO, DE LOS PROFESIONALES Y TECNICOS QUE PARTICIPAN EN EL SERVICIO DE CONSULTORIA	glb	1.00				
PARCIAL III: PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA (S/.)							
IV SERVICIOS, ENSAYOS Y EVALUACIONES EN CAMPO							
ITEM	TRABAJOS DE CAMPO Y OTROS SERVICIOS	UND	CANTI DAD			PRECIO (S/)	IMPORTE S/.
14.00.	SERVICIOS Y ENSAYOS PARA ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS						
14.01.	Ensayos para edificación						
	ANALISIS FISICO DE CADA CALICATA: Analisis granulometrico por tamizado, Limite liquido, limite plástico, contenido de humedad, clasificacion SUCS y AASHTO	Und	4.00				
	ANALISIS QUIMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	4.00				
	ENSAYOS DE CORTE DIRECTO	Und	2.00				
14.02.	Ensayos para STAR						
	Pruebas de infiltración de campo (Test percolación)	Und	1.00				
	ANALISIS FISICO DE CADA CALICATA: Analisis granulometrico por tamizado, Limite liquido, limite plástico, contenido de humedad, clasificacion SUCS y AASHTO	Und	1.00				
	ANALISIS QUIMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	1.00				
14.03.	Ensayos para pavimentos						
	ANALISIS FISICO DE CADA CALICATA: Analisis granulometrico por tamizado, Limite liquido, limite plástico, contenido de humedad, clasificacion SUCS y AASHTO	Und	6.00				
	ANALISIS QUIMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	6.00				
	CBR	Und	2.00				
	PROCTOR MODIFICADO	Und	2.00				
15.00.	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN Y EVALUACIONES						
1.	COSTOS POR COPIAS DE PLANOS ACTUALIZADOS: De servicios existentes (Municipalidad según competencia, empresas de electricidad, telefonía, gas, agua y alcantarillado, etc.); Imagen satelital complementaria de los sistemas existentes, entre otros.	Glb	1.00				
PARCIAL V: PRUEBAS Y EVALUACIONES DE CAMPO (S/.)							
SUB TOTAL							
GASTOS GENERALES							
UTILIDAD							
TOTAL							
MAS I.G.V. (Ley N°2966:18%)							
MONTO VALOR REFERENCIAL (PRESUPUESTO BASE)							

Nota: Los precios unitarios por los conceptos de honorarios, estudios básicos entre otros son referenciales, los mismos que deberán ser sincerados en el momento de hacer el estudio de mercado con los ajustes económicos a la oferta y demanda e imponderados económicos que se hacen en la fecha de las cotizaciones.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	INCID. %	TIEMPO MESES	COSTO UNIT. SOLES (S/)	IMPORTE S/.
01.00	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACION						
01.01	Documentos de Presentación (Adquisición de Bases y Gastos Notariales)	estim.	1.00				
01.02	Visitas a la zona de trabajo	estim.	1.00				
01.03	Fianza por Garantía de Fiel cumplimiento	estim.	1.00				
01.04	Fianza por Garantía de Adelanto directo (10%)	estim.	1.00				
01.05	Elaboración de la Propuesta - Expediente	estim.	1.00				
01.06	Legales y Notariales de la Organización	estim.	1.00				
01.07	Gastos Financieros	estim.	1.00				
01.08	Impuesto a las Transacciones Financieras I.T.F Ley N°29667 (0.005%)	estim.	1.00				
	PARCIAL 1						
02.00	SEGUROS DE CONTRATACION						
02.01	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO						
02.01.01	Poliza de Seguros de Vida para los trabajadores	estim.	1.00				
02.01.02	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	estim.	1.00				
	PARCIAL 2						
03.00	OFICINAS						
03.01.	OFICINA PRINCIPAL DEL CONSULTOR (Incl. Equipamiento, servicios y artículos de oficina Factor= 20%)						
03.01.01.	Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autoevaluó y Arbitrios)	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.02.	Mobiliaria de oficina principal	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.03.	Servicio y mantenimiento de of. principal (Luz, Agua, etc)	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.04.	Equipo de comunicación (radio telefonía)	mes	2.00	15%	3.00		
03.01.05.	Conexión y Telefonía Fija	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.06.	Conexión Internet y Red	mes	1.00	15%	3.00		
03.02	EQUIPOS DE OFICINA (OFICINA PRINCIPAL): ALQUILER Y/O DEPRECIACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, COPIADORAS, LICENCIAS DE SOFTWARE, ETC						
03.02.01.	Costos por alquiler y/o depreciación y mantenimiento de Estación de Trabajo, PCs, Impresoras, Plotter, Copiadoras, escáner y Licencias por Software para el Desarrollo y Control del Estudio	estim.	1.00	10%	3.00		
03.02.02.	Costos por movilización vehicular (auto o camioneta operada, curier y otros costos) para actividades de la Oficina Central	estim.	1.00	10%	3.00		
	PARCIAL 3						
04.00	MOVILIDAD Y EQUIPOS						
04.01.	MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA DESARROLLO Y CONTROL DEL ESTUDIO						
04.01.01.	Vehículo para uso del personal profesional y técnico de la consultoría: 01 camioneta (camioneta operada incl. combustible, lub. y otros costos operacionales)	mes	1	20%	3.00		
04.01.02.	RTK, Receptor GPS, diferencial portatil antena L1/L2 doble frecuencia integrado, colector de datos (Rendimiento de Posición en medición estática de alta precision)	mes	1	15%	1.00		
04.02.	TRASLADO DE EQUIPO DE INSPECCION TECNICA						
04.02.01.	Vehículo para uso del personal profesional y técnico de la Inspección Técnica: 01 camioneta (camioneta operada incl. combustible, lub. y otros costos operacionales)	mes	1	15%	3.00		
	PARCIAL 4						
	TOTAL GASTOS GENERALES						
	UTILIDAD						

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 02.

**"REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA
PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE
NASCA, PROVINCIA NASCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

PARCIAL III: PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA (S/.)						
IV SERVICIOS, ENSAYOS Y EVALUACIONES EN CAMPO						
ITEM	TRABAJOS DE CAMPO Y OTROS SERVICIOS	UND	CANTIDAD		PRECIO (S/.)	IMPORTE S/.
13.00.	SERVICIOS Y ENSAYOS PARA ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS					
13.01.	Ensayos para edificación					
	ANALISIS FISICO DE CADA CALICATA: Analisis granulometrico por tamizado, Límite líquido, límite plástico, contenido de humedad, clasificación SUCS y AASHTO	Und	4.00			
	ANALISIS QUIMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	4.00			
	ENSAYOS DE CORTE DIRECTO	Und	3.00			
13.02.	Ensayos para STAR					
	Pruebas de infiltración de campo (Test percolación)	Und	1.00			
	ANALISIS FISICO DE CADA CALICATA: Analisis granulometrico por tamizado, Límite líquido, límite plástico, contenido de humedad, clasificación SUCS y AASHTO	Und	1.00			
	ANALISIS QUIMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	1.00			
13.03.	Ensayos para pavimentos					
	ANALISIS FISICO DE CADA CALICATA: Analisis granulometrico por tamizado, Límite líquido, límite plástico, contenido de humedad, clasificación SUCS y AASHTO	Und	6.00			
	ANALISIS QUIMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	6.00			
	CBR	Und	2.00			
	PROCTOR MODIFICADO	Und	2.00			
14.00.	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN Y EVALUACIONES					
14.01.	COSTOS POR COPIAS DE PLANOS ACTUALIZADOS: De servicios existentes (Municipalidad según competencia, empresas de electricidad, telefonía, gas, agua y alcantarillado, etc.); Imagen satelital complementaria de los sistemas existentes, entre otros.	Glb	1.00			
PARCIAL V: PRUEBAS Y EVALUACIONES DE CAMPO (S/.)						
SUB TOTAL						
GASTOS GENERALES						
UTILIDAD						
TOTAL						
MAS I.G.V. (Ley N°2966:18%)						
MONTO VALOR REFERENCIAL (PRESUPUESTO BASE)						

Nota: Los precios unitarios por los conceptos de honorarios, estudios básicos entre otros son referenciales, los mismos que deberán ser sincerados en el momento de hacer el estudio de mercado con los ajustes económicos a la oferta y demanda e imponderados económicos que se hacen en la fecha de las cotizaciones.



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	INCID. %	TIEMPO MESES	COSTO UNIT. SOLES (\$/)	IMPORTE S/.
01.00	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACION						
01.01	Documentos de Presentación (Adquisición de Bases y Gastos Notariales)	estim.	1.00				
01.02	Visitas a la zona de trabajo	estim.	1.00				
01.03	Fianza por Garantía de Fiel cumplimiento	estim.	1.00				
01.04	Fianza por Garantía de Adelanto directo (10%)	estim.	1.00				
01.05	Elaboración de la Propuesta - Expediente	estim.	1.00				
01.06	Legales y Notariales de la Organización	estim.	1.00				
01.07	Gastos Financieros	estim.	1.00				
01.08	Impuesto a las Transacciones Financieras I.T.F Ley N° 29657 (0.005%)	estim.	1.00				
	PARCIAL 1						
02.00	SEGUROS DE CONTRATACION						
02.01	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO						
02.01.01	Poliza de Seguros de Vida para los trabajadores	estim.	1.00				
02.01.02	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	estim.	1.00				
	PARCIAL 2						
03.00	OFICINAS						
03.01.	OFICINA PRINCIPAL DEL CONSULTOR (Ind. Equipamiento, servicios y artículos de oficina Factor= 20%)						
03.01.01.	Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autoevaluó y Arbitrios)	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.02.	Mobiliaria de oficina principal	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.03.	Servicio y mantenimiento de of.principal (Luz, Agua, etc)	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.04.	Equipo de comunicación (radio telefonía)	mes	2.00	15%	3.00		
03.01.05.	Conexión y Telefonía Fija	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.06.	Conexión Internet y Red	mes	1.00	15%	3.00		
03.02	EQUIPOS DE OFICINA (OFICINA PRINCIPAL): ALQUILER Y/O DEPRECIACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, COPIADORAS, LICENCIAS DE SOFTWARE, ETC						
03.02.01.	Costos por alquiler y/o depreciación y mantenimiento de Estación de Trabajo, PCs, Impresoras, Plotter, Copiadoras, escáner y Licencias por Software para el Desarrollo y Control del Estudio	estim.	1.00	10%	3.00		
03.02.02.	Costos por movilización vehicular (auto o camioneta operada, curier y otros costos) para actividades de la Oficina Central	estim.	1.00	10%	3.00		
	PARCIAL 3						
04.00	MOVILIDAD Y EQUIPOS						
04.01.	MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA DESARROLLO Y CONTROL DEL ESTUDIO						
04.01.01.	Vehículo para uso del personal profesional y técnico de la consultoría: 01 camioneta (camioneta operada incl. combustible, lub. y otros costos operacionales)	mes	1	20%	3.00		
04.01.02.	RTK, Receptor GPS, diferencial portatil antena L1/L2 doble frecuencia integrado, colector de datos (Rendimiento de Posición en medición estática de alta precisión)	mes	1	15%	1.00		
04.02.	TRASLADO DE EQUIPO DE INSPECCION TECNICA						
04.02.01.	Vehículo para uso del personal profesional y técnico de la Inspección Técnica: 01 camioneta (camioneta operada incl. combustible, lub. y otros costos operacionales)	mes	1	15%	3.00		
	PARCIAL 4						
	TOTAL GASTOS GENERALES						
	UTILIDAD						

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ESTRUCTURA DE COSTOS

I PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO							
ITEM	DESCRIPCION DE PERSONAL	UND MEDIDA	CANT.	INCID. %	TIEMPO MESES	COSTO (Inc. L1SS)	IMPORTE S/.
01.00.	JEFE DEL PROYECTO						
01.01.	JEFE DEL PROYECTO	H/Mes	1	100%	3.00		
02.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE PAVIMENTO						
02.01.	ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	H/Mes	1	100%	2.00		
03.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES						
03.01.	ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL	H/Mes	1	100%	2.00		
04.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO						
04.01.	ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO	H/Mes	1	100%	2.00		
05.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS						
05.01.	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	H/Mes	1	75%	2.00		
06.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS						
06.01.	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS	H/Mes	1	75%	2.00		
07.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMUNICACIONES						
07.01.	ESPECIALISTA EN SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMUNICACIONES	H/Mes	1	50%	2.00		
08.00.	ASISTENTE DE METRADOS Y ELABORACION DE PLANOS						
08.01.	CADISTA	H/Mes	1	100%	3.00		
08.02.	ASISTENTE DE METRADOS	H/Mes	1	75%	2.00		
09.00.	ESTUDIO DE TOPOGRAFIA (SOLO CONSIDERA PERSONAL)						
09.01.	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA	H/Mes	1	50%	1.00		
09.02.	TECNICO DE TOPOGRAFIA	H/Mes	1	50%	1.00		
10.00.	COSTOS Y PRESUPUESTOS						
10.01.	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	H/Mes	1	75%	2.00		
11.00.	SEGURIDAD VIAL, Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
11.01.	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	H/Mes	1	85%	2.00		
PARCIAL I: PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO (S/.)							
II MATERIAL TECNICO							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD			PRECIO (S/)	IMPORTE S/.
11.00.	MATERIAL TECNICO						
11.01.	MATERIAL TECNICO DE USO GENERAL PARA ESTUDIO						
11.01.01.	TINTAS PARA IMPRESORAS Y/O TONER	estim.	1.00				
11.01.02.	UTILES DE OFICINA (Papel Bond, lapiceros, folders, CD, etc.)	estim.	1.00				
11.01.03.	FOTOCOPIAS DE PLANOS, EXPEDIENTES, DOCUMENTACION EN GENERAL LAS VECES REQUERIDAS PARA REVISIONES Y ESTUDIO FINAL	estim.	1.00				
PARCIAL II: MATERIAL TECNICO (S/.)							
III PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD			PRECIO (S/)	IMPORTE S/.
12.00.	ELABORACION Y EJECUCION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA (Plan de seguridad, Uniformes de seguridad, exámenes médicos, Protección y vigilancia en campo)						
12.01.	ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y CAPACITACION PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA	Und	1.00				
12.02.	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	g/b	1.00				
12.03.	UNIFORME PARA PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIARES (botín, chaleco multibolsillo con cinta reflectiva, casco con rachet, bloqueador solar, corta viento, etc)	Und	11.00				
12.04.	ELEMENTOS DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIOS PARA TRABAJOS DE CAMPO (tranqueras, conos, carteles, arnés, etc.)	estim.	1.00				
12.05.	EXAMENES MEDICOS PRE-OCUPACIONAL Y DE RETIRO, DE LOS PROFESIONALES Y TECNICOS QUE PARTICIPAN EN EL SERVICIO DE CONSULTORIA	g/b	1.00				

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 03.

**"REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA
BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO,
DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885.**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ESTRUCTURA DE COSTOS

I	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO						
ITEM	DESCRIPCION DE PERSONAL	UND MEDIDA	CANT.	INCID. %	TIEMPO MESES	COSTO (Inc. LLSS)	IMPORTE S/.
01.00.	JEFE DEL PROYECTO						
01.01.	JEFE DEL PROYECTO	H/Mes	1	100%	3.00		
02.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE PAVIMENTO						
02.01.	ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	H/Mes	1	50%	2.00		
03.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES						
03.01.	ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL	H/Mes	1	75%	2.00		
04.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO						
04.01.	ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO	H/Mes	1	75%	2.00		
05.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS						
05.01.	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	H/Mes	1	75%	2.00		
06.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS						
06.01.	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS	H/Mes	1	75%	2.00		
07.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMUNICACIONES						
07.01.	ESPECIALISTA EN SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMUNICACIONES	H/Mes	1	50%	2.00		
08.00.	ASISTENTE DE METRADOS Y ELABORACION DE PLANOS						
08.01.	CADISTA	H/Mes	1	100%	3.00		
08.02.	ASISTENTE DE METRADOS	H/Mes	1	75%	2.00		
09.00.	ESTUDIO DE TOPOGRAFIA (SOLO CONSIDERA PERSONAL)						
09.01.	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA	H/Mes	1	50%	1.00		
09.02.	TECNICO DE TOPOGRAFIA	H/Mes	1	50%	1.00		
10.00.	COSTOS Y PRESUPUESTOS						
10.01.	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	H/Mes	1	75%	2.00		
11.00.	SEGURIDAD VIAL, Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
11.01.	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	H/Mes	1	70%	2.00		

PARCIAL I: PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO (S/.)

II	MATERIAL TECNICO						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD			PRECIO (S/)	IMPORTE S/.
12.00	MATERIAL TECNICO						
12.01.	MATERIAL TECNICO DE USO GENERAL PARA ESTUDIO						
12.01.01.	TINTAS PARA IMPRESORAS Y/O TONER	estim.	1.00				
12.01.02.	UTILES DE OFICINA (Papel Bond, lapiceros, folders, CD, etc.)	estim.	1.00				
12.01.03.	FOTOCOPIAS DE PLANOS, EXPEDIENTES, DOCUMENTACION EN GENERAL LAS VECES REQUERIDAS PARA REVISIONES Y ESTUDIO FINAL	estim.	1.00				

PARCIAL II: MATERIAL TECNICO (S/.)

III	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD			PRECIO (S/)	IMPORTE S/.
13.00.	ELABORACION Y EJECUCION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA (Plan de seguridad, Uniformes de seguridad, exámenes médicos, Protección y vigilancia en campo)						
13.01.	ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y CAPACITACION PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA	Und	1.00				
13.02.	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	glb	1.00				
13.03.	UNIFORME PARA PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIARES (botín, chaleco multibolsillo con cinta reflectiva, casco con ratchet, bloqueador solar, corta viento, etc)	Und	11.00				
13.04.	ELEMENTOS DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIOS PARA TRABAJOS DE CAMPO (tranqueras, conos, carteles, arnés, etc.)	estim.	1.00				
13.05.	EXAMENES MEDICOS PRE-OCUPACIONAL Y DE RETIRO, DE LOS PROFESIONALES Y TECNICOS QUE PARTICIPAN EN EL SERVICIO DE CONSULTORIA	glb	1.00				



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

PARCIAL III: PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA (S/.)							
IV SERVICIOS, ENSAYOS Y EVALUACIONES EN CAMPO							
ITEM	TRABAJOS DE CAMPO Y OTROS SERVICIOS	UND	CANTIDAD			PRECIO (S/)	IMPORTE S/.
14.00.	SERVICIOS Y ENSAYOS PARA ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS						
14.01.	Ensayos para edificación						
	ANÁLISIS FÍSICO DE CADA CALICATA: Análisis granulométrico por tamizado, Límite líquido, límite plástico, contenido de humedad, clasificación SUCS y AASHTO	Und	4.00				
	ANÁLISIS QUÍMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	4.00				
	ENSAYOS DE CORTE DIRECTO	Und	2.00				
14.02.	Ensayos para STAR						
	Pruebas de infiltración de campo (Test percolación)	Und	1.00				
	ANÁLISIS FÍSICO DE CADA CALICATA: Análisis granulométrico por tamizado, Límite líquido, límite plástico, contenido de humedad, clasificación SUCS y AASHTO	Und	1.00				
	ANÁLISIS QUÍMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	1.00				
14.03.	Ensayos para pavimentos						
	ANÁLISIS FÍSICO DE CADA CALICATA: Análisis granulométrico por tamizado, Límite líquido, límite plástico, contenido de humedad, clasificación SUCS y AASHTO	Und	6.00				
	ANÁLISIS QUÍMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	6.00				
	CBR	Und	2.00				
	PROCTOR MODIFICADO	Und	2.00				
15.00.	RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN Y EVALUACIONES						
15.01.	COSTOS POR COPIAS DE PLANOS ACTUALIZADOS: De servicios existentes (Municipalidad según competencia, empresas de electricidad, telefonía, gas, agua y alcantarillado, etc.); Imagen satelital complementaria de los sistemas existentes, entre otros.	Gib	1.00				
PARCIAL V: PRUEBAS Y EVALUACIONES DE CAMPO (S/.)							
SUB TOTAL							
GASTOS GENERALES							
UTILIDAD							
TOTAL							
MAS I.G.V. (Ley N° 2966: 18%)							
MONTO VALOR REFERENCIAL (PRESUPUESTO BASE)							

Nota: Los precios unitarios por los conceptos de honorarios, estudios básicos entre otros son referenciales, los mismos que deberán ser sincerados en el momento de hacer el estudio de mercado con los ajustes económicos a la oferta y demanda e imponderados económicos que se hacen en la fecha de las cotizaciones.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	INCID. %	TIEMPO MESES	COSTO UNIT. SOLES (\$/)	IMPORTE \$/.
01.00	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACION						
01.01	Documentos de Presentación (Adquisición de Bases y Gastos Notariales)	estim.	1.00				
01.02	Visitas a la zona de trabajo	estim.	1.00				
01.03	Fianza por Garantía de Fiel cumplimiento	estim.	1.00				
01.04	Fianza por Garantía de Adelanto directo (10%)	estim.	1.00				
01.05	Elaboración de la Propuesta - Expediente	estim.	1.00				
01.06	Legales y Notariales de la Organización	estim.	1.00				
01.07	Gastos Financieros	estim.	1.00				
01.08	Impuesto a las Transacciones Financieras I.T.F Ley N° 29667 (0.005%)	estim.	1.00				
	PARCIAL 1						
02.00	SEGUROS DE CONTRATACION						
02.01	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO						
02.01.01	Poliza de Seguros de Vida para los trabajadores	estim.	1.00				
02.01.02	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	estim.	1.00				
	PARCIAL 2						
03.00	OFICINAS						
03.01.	OFICINA PRINCIPAL DEL CONSULTOR (Ind. Equipamiento, servicios y artículos de oficina Factor= 20%)						
03.01.01.	Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autoevaluó y Arbitrios)	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.02.	Mobiliaria de oficina principal	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.03.	Servicio y mantenimiento de of. principal (Luz, Agua, etc)	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.04.	Equipo de comunicación (radio telefonía)	mes	2.00	15%	3.00		
03.01.05.	Conexión y Telefonía Fija	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.06.	Conexión Internet y Red	mes	1.00	15%	3.00		
03.02	EQUIPOS DE OFICINA (OFICINA PRINCIPAL): ALQUILER Y/O DEPRECIACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, COPIADORAS, LICENCIAS DE SOFTWARE, ETC						
03.02.01.	Costos por alquiler y/o depreciación y mantenimiento de Estación de Trabajo, PCs, Impresoras, Plotter, Copiadoras, escáner y Licencias por Software para el Desarrollo y Control del Estudio	estim.	1.00	10%	3.00		
03.02.02.	Costos por movilización vehicular (auto o camioneta operada, currier y otros costos) para actividades de la Oficina Central	estim.	1.00	10%	3.00		
	PARCIAL 3						
04.00	MOVILIDAD Y EQUIPOS						
04.01.	MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA DESARROLLO Y CONTROL DEL ESTUDIO						
04.01.01.	Vehículo para uso del personal profesional y técnico de la consultoría: 01 camioneta (camioneta operada incl. combustible, lub. y otros costos operacionales)	mes	1	20%	3.00		
04.01.02.	RTK, Receptor GPS, diferencial portatil antena L1/L2 doble frecuencia integrado, colector de datos (Rendimiento de Posición en medición estática de alta precisión)	mes	1	15%	1.00		
04.02.	TRASLADO DE EQUIPO DE INSPECCION TECNICA						
04.02.01.	Vehículo para uso del personal profesional y técnico de la Inspección Técnica: 01 camioneta (camioneta operada incl. combustible, lub. y otros costos operacionales)	mes	1	15%	3.00		
	PARCIAL 4						
	TOTAL GASTOS GENERALES						
	UTILIDAD						

R. QUIROZ



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ÍTEM 04.

**"REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA
PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE
YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA,
PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888**

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ESTRUCTURA DE COSTOS

I PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO							
ITEM	DESCRIPCION DE PERSONAL	UND MEDIDA	CANT.	INCID. %	TIEMPO MESES	COSTO (Inc. LLSS)	IMPORTE S/.
01.00.	JEFE DEL PROYECTO						
01.01.	JEFE DEL PROYECTO	H/Mes	1	100%	3.00		
02.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE PAVIMENTO						
02.01.	ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	H/Mes	1	50%	2.00		
03.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES						
03.01.	ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL	H/Mes	1	75%	2.00		
04.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO						
04.01.	ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO	H/Mes	1	75%	2.00		
05.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS						
05.01.	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	H/Mes	1	75%	2.00		
06.00.	DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS						
06.01.	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS	H/Mes	1	75%	2.00		
07.00.	DIAGNOSTICO Y DISEÑO DE SISTEMAS INFORMATICOS Y COMUNICACIONES						
07.01.	ESPECIALISTA EN SISTEMAS INFORMATICOS Y COMUNICACIONES	H/Mes	1	50%	2.00		
08.00.	ASISTENTE DE METRADOS Y ELABORACION DE PLANOS						
08.01.	CADISTA	H/Mes	1	100%	3.00		
08.02.	ASISTENTE DE METRADOS	H/Mes	1	75%	2.00		
09.00.	ESTUDIO DE TOPOGRAFIA (SOLO CONSIDERA PERSONAL)						
09.01.	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA	H/Mes	1	50%	1.00		
09.02.	TECNICO DE TOPOGRAFIA	H/Mes	1	50%	1.00		
10.00.	COSTOS Y PRESUPUESTOS						
10.01.	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	H/Mes	1	75%	2.00		
11.00.	SEGURIDAD VIAL, Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
11.01.	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD VIAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	H/Mes	1	70%	2.00		

PARCIAL I: PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO (S/.)

R. QUIROZ

I MATERIAL TECNICO							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD			PRECIO (S/)	IMPORTE S/.
12.00.	MATERIAL TECNICO						
12.01.	MATERIAL TECNICO DE USO GENERAL PARA ESTUDIO						
12.01.01.	TINTAS PARA IMPRESORAS Y/O TONER	estim.	1.00				
12.01.02.	UTILES DE OFICINA (Papel Bond, lapiceros, folders, CD, etc.)	estim.	1.00				
12.01.03.	FOTOCOPIAS DE PLANOS, EXPEDIENTES, DOCUMENTACION EN GENERAL LAS VECES REQUERIDAS PARA REVISIONES Y ESTUDIO FINAL	estim.	1.00				

PARCIAL II: MATERIAL TECNICO (S/.)

III PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD			PRECIO (S/)	IMPORTE S/.
13.00.	ELABORACION Y EJECUCION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA (Plan de seguridad, Uniformes de seguridad, exámenes médicos, Protección y vigilancia en campo)						
13.01.	ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y CAPACITACION PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA	Und	1.00				
13.02.	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	g/b	1.00				
13.03.	UNIFORME PARA PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIARES (botín, chaleco multibolsillo con cinta reflectiva, casco con ratchet, bloqueador solar, corta viento, etc)	Und	11.00				
13.04.	ELEMENTOS DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIOS PARA TRABAJOS DE CAMPO (tranqueras, conos, carteles, arnés, etc.)	estim.	1.00				
13.05.	EXAMENES MEDICOS PRE-OCUPACIONAL Y DE RETIRO, DE LOS PROFESIONALES Y TECNICOS QUE PARTICIPAN EN EL SERVICIO DE CONSULTORIA	g/b	1.00				



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

PARCIAL III: PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORIA (S/.)							
IV SERVICIOS, ENSAYOS Y EVALUACIONES EN CAMPO							
ITEM	TRABAJOS DE CAMPO Y OTROS SERVICIOS	UND	CANTIDAD			PRECIO (S/.)	IMPORTE S/.
14.00.	SERVICIOS Y ENSAYOS PARA ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS						
14.01.	Ensayos para edificación						
	ANÁLISIS FÍSICO DE CADA CALICATA: Análisis granulométrico por tamizado, Límite líquido, límite plástico, contenido de humedad, clasificación SUCS y AASHTO	Und	4.00				
	ANÁLISIS QUÍMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	4.00				
	ENSAYOS DE CORTE DIRECTO	Und	2.00				
14.02.	Ensayos para STAR						
	Pruebas de infiltración de campo (Test percolación)	Und	1.00				
	ANÁLISIS FÍSICO DE CADA CALICATA: Análisis granulométrico por tamizado, Límite líquido, límite plástico, contenido de humedad, clasificación SUCS y AASHTO	Und	1.00				
	ANÁLISIS QUÍMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	1.00				
14.03.	Ensayos para pavimentos						
	ANÁLISIS FÍSICO DE CADA CALICATA: Análisis granulométrico por tamizado, Límite líquido, límite plástico, contenido de humedad, clasificación SUCS y AASHTO	Und	6.00				
	ANÁLISIS QUÍMICO (SST, Sulfatos, Cloruros, pH)	Und	6.00				
	CBR	Und	2.00				
	PROCTOR MODIFICADO	Und	2.00				
15.00.	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN Y EVALUACIONES						
15.01.	COSTOS POR COPIAS DE PLANOS ACTUALIZADOS: De servicios existentes (Municipalidad según competencia, empresas de electricidad, telefonía, gas, agua y alcantarillado, etc.); Imagen satelital complementaria de los sistemas existentes, entre otros.	Gib	1.00				
PARCIAL V: PRUEBAS Y EVALUACIONES DE CAMPO (S/.)							
SUB TOTAL							
GASTOS GENERALES							
UTILIDAD							
TOTAL							
MAS I.G.V. (Ley N°2966:18%)							
MONTO VALOR REFERENCIAL (PRESUPUESTO BASE)							

Nota: Los precios unitarios por los conceptos de honorarios, estudios básicos entre otros son referenciales, los mismos que deberán ser sincerados en el momento de hacer el estudio de mercado con los ajustes económicos a la oferta y demanda e imponderados económicos que se hacen en la fecha de las cotizaciones.

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima – Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	INCID. %	TIEMPO MESES	COSTO UNIT. SOLES (S/)	IMPORTE S/.
01.00	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACION						
01.01	Documentos de Presentación (Adquisición de Bases y Gastos Notariales)	estim.	1.00				
01.02	Visitas a la zona de trabajo	estim.	1.00				
01.03	Fianza por Garantía de Fiel cumplimiento	estim.	1.00				
01.04	Fianza por Garantía de Adelanto directo (10%)	estim.	1.00				
01.05	Elaboración de la Propuesta - Expediente	estim.	1.00				
01.06	Legales y Notariales de la Organización	estim.	1.00				
01.07	Gastos Financieros	estim.	1.00				
01.08	Impuesto a las Transacciones Financieras I.T.F Ley N°29667 (0.005%)	estim.	1.00				
	PARCIAL 1						
02.00	SEGUROS DE CONTRATACION						
02.01	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO						
02.01.01	Poliza de Seguros de Vida para los trabajadores	estim.	1.00				
02.01.02	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	estim.	1.00				
	PARCIAL 2						
03.00	OFICINAS						
03.01.	OFICINA PRINCIPAL DEL CONSULTOR (Incl. Equipamiento, servicios y artículos de oficina Factor= 20%)						
03.01.01.	Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autoevaluó y Arbitrios)	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.02.	Mobiliaria de oficina principal	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.03.	Servicio y mantenimiento de of.principal (Luz, Agua, etc)	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.04.	Equipo de comunicación (radio telefonía)	mes	2.00	15%	3.00		
03.01.05.	Conexión y Telefonía Fija	mes	1.00	15%	3.00		
03.01.06.	Conexión Internet y Red	mes	1.00	15%	3.00		
03.02	EQUIPOS DE OFICINA (OFICINA PRINCIPAL): ALQUILER Y/O DEPRECIACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, COPIADORAS, LICENCIAS DE SOFTWARE, ETC						
03.02.01.	Costos por alquiler y/o depreciación y mantenimiento de Estación de Trabajo, PCs, Impresoras, Plotter, Copiadoras, escáner y Licencias por Software para el Desarrollo y Control del Estudio	estim.	1.00	10%	3.00		
03.02.02.	Costos por movilización vehicular (auto o camioneta operada, curier y otros costos) para actividades de la Oficina Central	estim.	1.00	10%	3.00		
	PARCIAL 3						
04.00	MOVILIDAD Y EQUIPOS						
04.01.	MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA DESARROLLO Y CONTROL DEL ESTUDIO						
04.01.01.	Vehículo para uso del personal profesional y técnico de la consultoría: 01 camioneta (camioneta operada incl. combustible, lub. y otros costos operacionales)	mes	1	20%	3.00		
04.01.02.	RTK, Receptor GPS, diferencial portátil antena L1/L2 doble frecuencia integrado, colector de datos (Rendimiento de Posición en medición estática de alta precisión)	mes	1	15%	1.00		
04.02.	TRASLADO DE EQUIPO DE INSPECCION TECNICA						
04.02.01.	Vehículo para uso del personal profesional y técnico de la Inspección Técnica: 01 camioneta (camioneta operada incl. combustible, lub. y otros costos operacionales)	mes	1	15%	3.00		
	PARCIAL 4						
	TOTAL GASTOS GENERALES						
	UTILIDAD						

R. QUIROZ



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

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

ITEM 01. “REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CÁTAC; EN LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ - LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337 EN LA LOCALIDAD CÁTAC, DISTRITO DE CÁTAC, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO ANCASH”. CUI N° 2501808”.

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Arquitectura: Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Pavimentos: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Estructuras: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento: Ingeniero Sanitario. Titulado y colegiado. - Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas: Ingeniero Electromecánico o Electricista. Titulado y colegiado. - Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones: Ingeniero de Sistemas y/o Informático. Titulado y colegiado. - Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista en Topografía: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud Ocupacional: Ingeniero Civil y/o de transportes Titulado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
	<p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como Jefe

de Proyecto y/o Projectista y/o Coordinador de Proyecto y/o Especialista en Proyectos de Inversión o Responsable en la Elaboración de Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos en Consultorías de Obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista de Arquitectura:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en arquitectura, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Pavimentos:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista y/o ingeniero y/o Responsable en diseño de pavimentos y/o vías y/o carreteras, en la elaboración de expedientes técnicos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Estructuras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista en estructuras o en diseño y/o análisis estructural y/o cálculo estructural, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Projectista, en Sistemas y/o Redes y/o Líneas, de Agua Potable y/o Alcantarillado y/o Saneamiento Básico y/o Agua Potable y Alcantarillado o Desagüe, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción

y/o Creación; o Especialista en instalaciones sanitarias en expedientes técnicos de obra de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones y/o módulos de servicios higiénicos o en obras de edificaciones o módulos de servicios higiénicos, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de sistemas informáticos y/o telecomunicaciones, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de costos y presupuestos, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Topografía:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de topografía, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u

hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud ocupacional:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Proyectista y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de seguridad vial y/o Seguridad y Salud ocupacional,, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura vial y/o carreteras y/o pavimentos en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Acreditación:

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

Importante

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

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL														
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO														
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Relación de Equipamiento Estrategico para Ejecutar el servicio.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th><th>Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.</td><td>01</td></tr> <tr> <td>Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)</td><td>06</td></tr> <tr> <td>Impresoras multifuncional operativas.</td><td>02</td></tr> <tr> <td>Plóter operativo</td><td>01</td></tr> <tr> <td>Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.</td><td>02</td></tr> <tr> <td>Cámara digital</td><td>01</td></tr> </tbody> </table>	Descripción	Cantidad	Oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.	01	Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)	06	Impresoras multifuncional operativas.	02	Plóter operativo	01	Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.	02	Cámara digital	01
Descripción	Cantidad														
Oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.	01														
Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)	06														
Impresoras multifuncional operativas.	02														
Plóter operativo	01														
Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.	02														
Cámara digital	01														

Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del Consultor y su personal técnico	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del personal de Supervisión/Coordinador	01
Estación total, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
GPS Diferencial, con certificado de operatividad no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
Nivel de ingeniero, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01

Notas:

- La estación total y nivel de ingeniero deberán contar con certificados de calibración vigentes durante todo el plazo de ejecución del servicio y serán presentados con el plan de trabajo.
- Las unidades vehiculares (camionetas); para uso del personal técnico del Consultor y Coordinador, a fin de realizar las labores propias de su cargo, deben estar dotadas con doble cabina (camioneta Pick Up 4x4 para transporte de personal con un máximo de 05 años de antigüedad. Las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). El Consultor estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto de chofer, combustible, pago de peajes, cochera y mantenimiento de la respectiva unidad. Las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente del Consultor que viene trabajando para el PVN (logotipo), adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.

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.

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

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/.350,000.00 (TRESCIENTOS CINCUENTA MIL Y 00/100 SOLES, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: A la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos o estudios definitivos para obras de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/o hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector publico y/o privado.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de

servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago^{1 3}.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Importante

- *El 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.*

1 3

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”.

- 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".

ITEM 02. "REMODELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE NAZCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 442+300 EN LA LOCALIDAD BUENOS AIRES, DISTRITO DE NAZCA, PROVINCIA NAZCA, DEPARTAMENTO ICA". CUI N°2479438".

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Arquitectura: Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Pavimentos: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Estructuras: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento: Ingeniero Sanitario. Titulado y colegiado. - Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas: Ingeniero Electromecánico o Electricista. Titulado y colegiado. - Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones: Ingeniero de Sistemas y/o Informático. Titulado y colegiado. - Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista en Topografía: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud Ocupacional: Ingeniero Civil y/o de transportes Titulado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div> <p>Importante</p> <p>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</p> </div>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p>

- **Jefe de Proyecto:** Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Proyectista y/o Coordinador de Proyecto y/o Especialista en Proyectos de Inversión o Responsable en la Elaboración de Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos en Consultorías de Obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Arquitectura:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en arquitectura, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Pavimentos:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista y/o ingeniero y/o Responsable en diseño de pavimentos y/o vías y/o carreteras, en la elaboración de expedientes técnicos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Estructuras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista en estructuras o en diseño y/o análisis estructural y/o cálculo estructural, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Proyectista, en Sistemas y/o Redes y/o Líneas, de Agua Potable y/o Alcantarillado y/o Saneamiento Básico y/o Agua Potable y Alcantarillado o Desagüe, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o

Creación; o Especialista en instalaciones sanitarias en expedientes técnicos de obra de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones y/o módulos de servicios higiénicos o en obras de edificaciones o módulos de servicios higiénicos, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de sistemas informáticos y/o telecomunicaciones, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de costos y presupuestos, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Topografía:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de topografía, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u

hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud ocupacional:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Proyectista y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de seguridad vial y/o Seguridad y Salud ocupacional,, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura vial y/o carreteras y/o pavimentos en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Acreditación:

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

Importante

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

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL														
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO														
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Relación de Equipamiento Estrategico para Ejecutar el servicio.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th><th>Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.</td><td>01</td></tr> <tr> <td>Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)</td><td>06</td></tr> <tr> <td>Impresoras multifuncional operativas.</td><td>02</td></tr> <tr> <td>Plóter operativo</td><td>01</td></tr> <tr> <td>Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.</td><td>02</td></tr> <tr> <td>Cámara digital</td><td>01</td></tr> </tbody> </table>	Descripción	Cantidad	Oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.	01	Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)	06	Impresoras multifuncional operativas.	02	Plóter operativo	01	Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.	02	Cámara digital	01
Descripción	Cantidad														
Oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.	01														
Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)	06														
Impresoras multifuncional operativas.	02														
Plóter operativo	01														
Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.	02														
Cámara digital	01														

Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del Consultor y su personal técnico	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del personal de Supervisión/Coordinador	01
Estación total, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
GPS Diferencial, con certificado de operatividad no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
Nivel de ingeniero, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01

Notas:

- iii. La estación total y nivel de ingeniero deberán contar con certificados de calibración vigentes durante todo el plazo de ejecución del servicio y serán presentados con el plan de trabajo.
- iv. Las unidades vehiculares (camionetas); para uso del personal técnico del Consultor y Coordinador, a fin de realizar las labores propias de su cargo, deben estar dotadas con doble cabina (camioneta Pick Up 4x4 para transporte de personal con un máximo de 05 años de antigüedad. Las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). El Consultor estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto de chofer, combustible, pago de peajes, cochera y mantenimiento de la respectiva unidad. Las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente del Consultor que viene trabajando para el PVN (logotipo), adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.

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.

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

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/.410,000.00 (CUATROCIENTOS DIEZ MIL Y 00/100 SOLES, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: A la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos o estudios definitivos para obras de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/o hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya

cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago^{1 4}.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Importante

- El 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*

1 4

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 fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)


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

"Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

ITEM 03. "REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI; EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO". CUI N° 2501885".

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Arquitectura: Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Pavimentos: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Estructuras: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento: Ingeniero Sanitario. Titulado y colegiado. - Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas: Ingeniero Electromecánico o Electricista. Titulado y colegiado. - Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones: Ingeniero de Sistemas y/o Informático. Titulado y colegiado. - Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista en Topografía: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud Ocupacional: Ingeniero Civil y/o de transportes Titulado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p>

- **Jefe de Proyecto:** Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Proyectista y/o Coordinador de Proyecto y/o Especialista en Proyectos de Inversión o Responsable en la Elaboración de Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos en Consultorías de Obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Arquitectura:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en arquitectura, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Pavimentos:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista y/o ingeniero y/o Responsable en diseño de pavimentos y/o vías y/o carreteras, en la elaboración de expedientes técnicos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Estructuras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista en estructuras o en diseño y/o análisis



estructural y/o cálculo estructural, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Proyectista, en Sistemas y/o Redes y/o Líneas, de Agua Potable y/o Alcantarillado y/o Saneamiento Básico y/o Agua Potable y Alcantarillado o Desagüe, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación; o Especialista en instalaciones sanitarias en expedientes técnicos de obra de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones y/o módulos de servicios higiénicos o en obras de edificaciones o módulos de servicios higiénicos, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de sistemas informáticos y/o telecomunicaciones, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarías y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras:**

Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de costos y presupuestos, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Topografía:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de topografía, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud ocupacional:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Proyectista y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de seguridad vial y/o Seguridad y Salud ocupacional,, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura vial y/o carreteras y/o pavimentos en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Acreditación:

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

Importante

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

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Relación de Equipamiento Estratégico para Ejecutar el servicio.

Descripción	Cantidad
oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.	01
Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)	06
Impresoras multifuncional operativas.	02
Plóter operativo	01
Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.	02
Cámara digital	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del Consultor y su personal técnico	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del personal de Supervisión/Coordinador	01
Estación total, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
GPS Diferencial, con certificado de operatividad no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
Nivel de ingeniero, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01

Notas:

- v. La estación total y nivel de ingeniero deberán contar con certificados de calibración vigentes durante todo el plazo de ejecución del servicio y serán presentados con el plan de trabajo.
- vi. Las unidades vehiculares (camionetas); para uso del personal técnico del Consultor y Coordinador, a fin de realizar las labores propias de su cargo, deben estar dotadas con doble cabina (camioneta Pick Up 4x4 para transporte de personal con un máximo de 05 años de antigüedad. Las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). El Consultor estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto de chofer, combustible, pago de peajes, cochera y mantenimiento de la respectiva unidad. Las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente del Consultor que viene trabajando para el PVN (logotipo), adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.

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.

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

C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/.370,000.00 (TRESCIENTOS SETENTA MIL Y 00/100 SOLES, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: A la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos o estudios definitivos para obras de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/o hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector publico y/o privado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad 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^{1 5}.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p>

1 5

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 fehacencia 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”.

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

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

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

Importante

- *El 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".*

ITEM 04. "REMDELACIÓN DE ESTACIÓN DE PEAJE YAUCA; EN LA CARRETERA PANAMERICANA SUR KM 565+000 (TRAMO CHAVIÑA-PTE CHAVIÑA-YAUCA-PTE YAUCA-DV ACHANIZO (PE-32)) EN LA LOCALIDAD YAUCA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA CARAVELÍ, DEPARTAMENTO AREQUIPA". CUI N°2501888".

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Proyecto: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Arquitectura: Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista de Pavimentos: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Estructuras: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento: Ingeniero Sanitario. Titulado y colegiado. - Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas: Ingeniero Electromecánico o Electricista. Titulado y colegiado. - Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones: Ingeniero de Sistemas y/o Informático. Titulado y colegiado. - Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras: Ingeniero Civil o Arquitecto. Titulado y colegiado. - Especialista en Topografía: Ingeniero Civil. Titulado y colegiado. - Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud Ocupacional: Ingeniero Civil y/o de transportes Titulado y colegiado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
	Importante

	<i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none">- Jefe de Proyecto: Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Proyectista y/o Coordinador de Proyecto y/o Especialista en Proyectos de Inversión o Responsable en la Elaboración de Estudios



Definitivos o Expedientes Técnicos en Consultorías de Obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista de Arquitectura:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en arquitectura, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista de Pavimentos:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista y/o ingeniero y/o Responsable en diseño de pavimentos y/o vías y/o carreteras, en la elaboración de expedientes técnicos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Estructuras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o proyectista en estructuras o en diseño y/o análisis estructural y/o cálculo estructural, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en instalaciones sanitarias, sistemas de agua y saneamiento:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Proyectista, en Sistemas y/o Redes y/o Líneas, de Agua Potable y/o Alcantarillado y/o Saneamiento Básico y/o Agua Potable y Alcantarillado o Desagüe, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación; o Especialista en instalaciones sanitarias en expedientes técnicos de obra de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones y/o módulos de servicios

higiénicos o en obras de edificaciones o módulos de servicios higiénicos, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Sistemas Informáticos y Comunicaciones:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de sistemas informáticos y/o telecomunicaciones, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Costos y Presupuestos y Programación de Obras:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como especialista y/o proyectista de costos y presupuestos, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.
- **Especialista en Topografía:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de topografía, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/u hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales y/o infraestructura vial, en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

- **Especialista en Seguridad Vial, y Seguridad y Salud ocupacional:** Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como Proyectista y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable de seguridad vial y/o Seguridad y Salud ocupacional,, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos en consultorías de obras de Construcción y/o Remodelación, y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Creación de edificaciones en general y/o infraestructura vial y/o carreteras y/o pavimentos en el sector público y/o privado. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Acreditación:

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

Importante

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

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Relación de Equipamiento Estrategico para Ejecutar el servicio.

Descripción	Cantidad
oficina principal, con mobiliario adecuado, ambiente propicio, teléfono fijo, internet, agua y luz.	01
Computadoras de escritorio o laptops (con tecnología Core i5 o superior operativas)	06
Impresoras multifuncional operativas.	02
Plóter operativo	01
Teléfonos smartphone, operativos y con conexión las 24 horas.	02
Cámara digital	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del Consultor y su personal técnico	01
Camioneta 4x4 Pick up, con una antigüedad no mayor de 05 años, para uso del personal de Supervisión/Coordinador	01
Estación total, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
GPS Diferencial, con certificado de operatividad no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01
Nivel de ingeniero, con certificado de calibración no mayor a 06 meses, incluirá prismas	01

	<p><u>Notas:</u></p> <p>vii. La estación total y nivel de ingeniero deberán contar con certificados de calibración vigentes durante todo el plazo de ejecución del servicio y serán presentados con el plan de trabajo.</p> <p>viii. Las unidades vehiculares (camionetas); para uso del personal técnico del Consultor y Coordinador, a fin de realizar las labores propias de su cargo, deben estar dotadas con doble cabina (camioneta Pick Up 4x4 para transporte de personal con un máximo de 05 años de antigüedad. Las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). El Consultor estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto de chofer, combustible, pago de peajes, cochera y mantenimiento de la respectiva unidad. Las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente del Consultor que viene trabajando para el PVN (logotipo), adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/370,000.00 (TRESCIENTOS SETENTA MIL Y 00/100 SOLES, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: A la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos o estudios definitivos para obras de edificaciones en general y/o infraestructura educativa y/o de salud y/o dependencias policiales y/o hospitales y/o grifos y/o estadios y/o comisarias y/o establecimientos penitenciarios y/o locales comerciales, en el sector publico y/o privado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad 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^{1 6}.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el</p>

^{1 6} 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 fehacencia 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”.

requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.

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

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

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

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

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

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

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

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

Importante

- *El 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.

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

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)

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

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁷

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

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

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

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

de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁸, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no 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 07 siete año(s) contado a partir de la conformidad

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

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

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁹

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

¹⁹ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”



CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento					
	Fecha de emisión del documento					
2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social					
	RUC					
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:					
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones		
3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato					
	Tipo y número del procedimiento de selección					
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico		Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico		Supervisión de Obra
	Descripción del objeto del contrato					
	Fecha de suscripción del contrato					
	Monto total ejecutado del contrato					
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original		días calendario		
		Ampliación(es) de plazo		días calendario		
		Total plazo		días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra				
Fecha final de la consultoría de obra						

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

5 DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra					
	Ubicación de la obra					
	Número de adicionales de obra					

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

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

²⁰ 0

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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²¹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²²		Sí	No	
Correo electrónico :				

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

²¹ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el 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.

²² Ibídem.

²³ Ibídem.

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

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 4

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 5

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁵

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

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

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

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁶

[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.

²⁶ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

elaboración de las bases

*Esta nota
deberá ser
eliminada
una vez
culminada
la*

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*

“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.

- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.



Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL		

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar*

lo siguiente:

“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas



Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema de tarifas incluir el siguiente anexo:

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ²⁷	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA ²⁸	TARIFA UNITARIA OFERTADA ²⁹	TOTAL OFERTA ECONÓMICA

Importante para la Entidad

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

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³⁰	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ³¹	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³²	TOTAL OFERTA ECONÓMICA
<i>Supervisión de obra</i>				
<i>Liquidación de obra</i>				

Incluir o eliminar, según corresponda

²⁷ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

²⁸ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

²⁹ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

³⁰ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³¹ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³² El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

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 que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

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

Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

ANEXO N° 7

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³³ 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.

³³ 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 aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta.”

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁹
1										
2										

³⁴ 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.

³⁵ 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.

³⁶ 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”.

³⁷ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁸ 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.

³⁹ Consignar en la moneda establecida en las bases.

PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL – PROVIAS NACIONAL
CONCURSO PÚBLICO N° 060-2021-MTC/20

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁹
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° 9

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante para la Entidad

En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 10

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

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

ANEXO N° 10

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Nota para la Entidad

En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor referencial de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 11

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA
ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL CORRESPONDE A UNA AS])**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

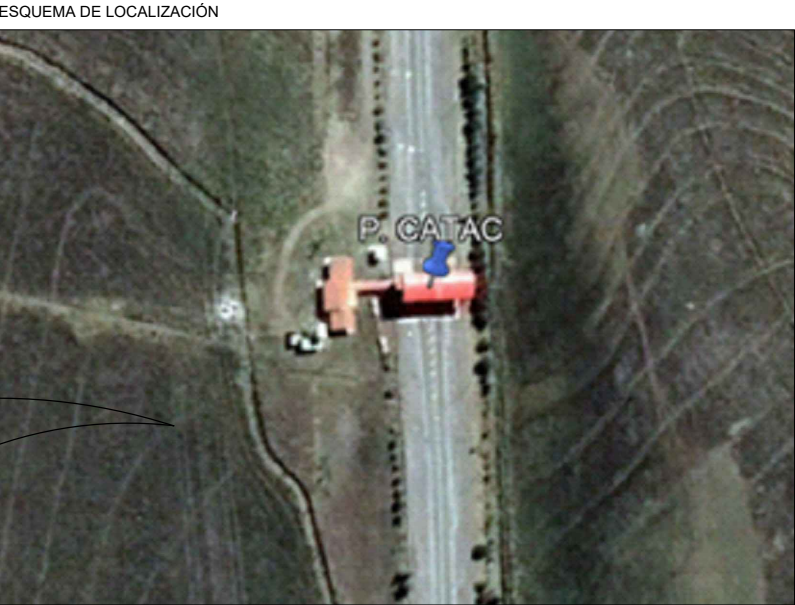
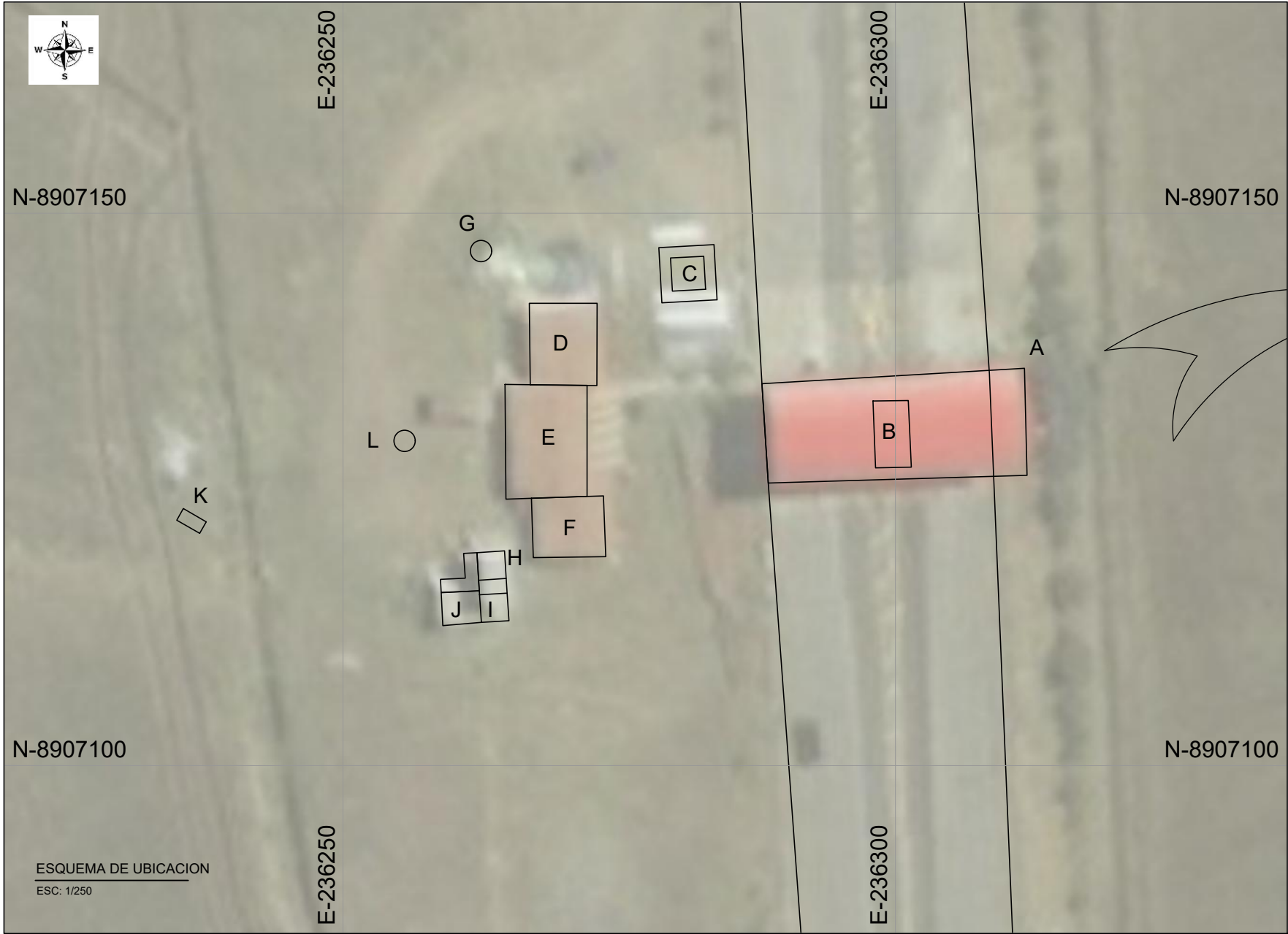
Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



FUENTE: FOTOGRAFÍA SATELITAL, GOOGLE EARTH
ESCALA: S/E

UNIDAD DE PEAJE - CATAC	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN
A	COBERTURA METALICA PARA CASETA DE COBRO
B	ISLA DE COBRO
C	CASETA DE VIGILANCIA
D	MODULO ADMINISTRATIVO Y SS.HH.
E	MODULO DE DORMITORIO Y SS.HH.
F	MODULO DE COMEDOR-COCINA Y SS.HH.
G	TORRE DE TRANSFORMACIÓN ELÉCTRICA
H	CISTERNA Y TANQUE ELEVADO DE AGUA
I	MODULO DE GRUPO ELECTROGENO N° 01
J	MODULO DE GRUPO ELECTROGENO N° 02
K	TANQUE SEPTICO
L	PARARRAYO

PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Nacional

Provias Nacional

SUB DIRECCION DE OPERACIONES"

PLANO:

"OPTIMIZACIÓN DE LA UNIDAD DE PEAJE CATAC DE LA CARRETERA TRAMO CONOCOCHA - HUARAZ, R003N LA OROYA FRONTERA ECUADOR KM 552,337"

ESCALA:

1/500

PLANO:

ESQUEMA EN PLANTA DEL PEAJE CATAC

LAMINA:

U-01

UNIDAD DE PEAJE:

CATAC

LOCALIDAD : CATAC

DISTRITO : CATAC

PROVINCIA : REQUAY

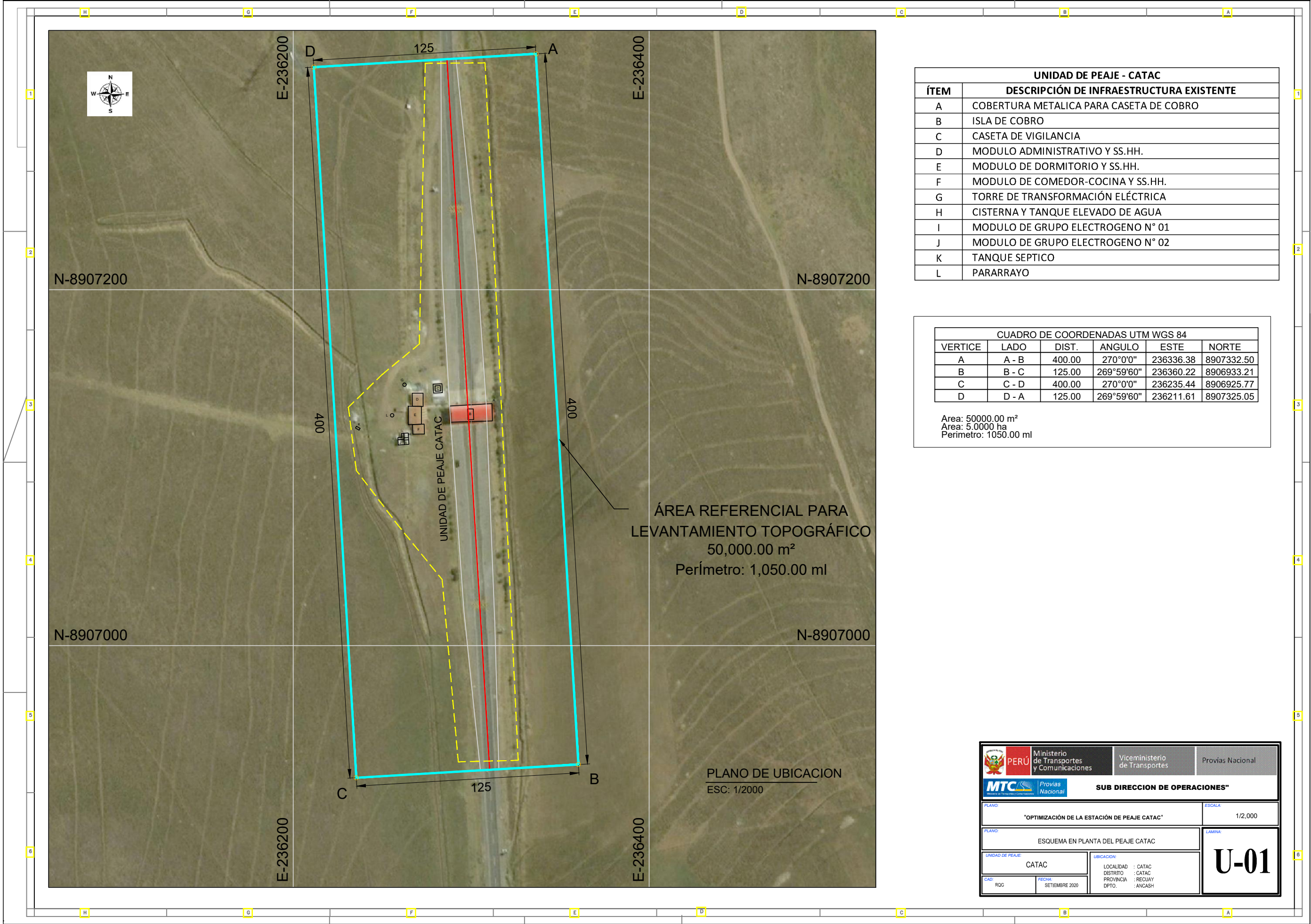
DPTO. : ANCASH

CAD:

ROG

FECHA:



SEPTIEMBRE 2020

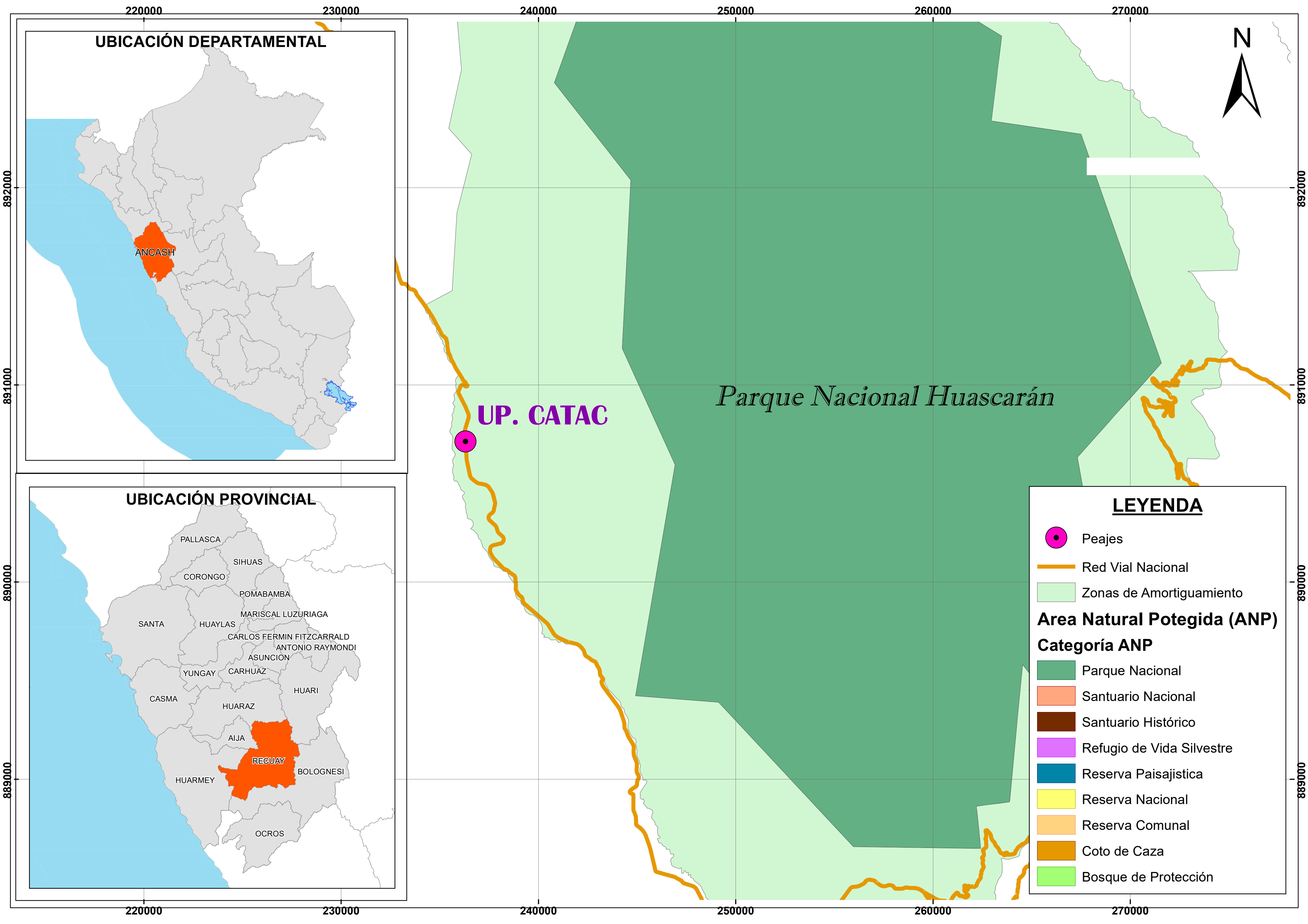


UNIDAD DE PEAJE - CATAC	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
A	COBERTURA METALICA PARA CASETA DE COBRO
B	ISLA DE COBRO
C	CASETA DE VIGILANCIA
D	MODULO ADMINISTRATIVO Y SS.HH.
E	MODULO DE DORMITORIO Y SS.HH.
F	MODULO DE COMEDOR-COCINA Y SS.HH.
G	TORRE DE TRANSFORMACIÓN ELÉCTRICA
H	CISTERNA Y TANQUE ELEVADO DE AGUA
I	MODULO DE GRUPO ELECTROGENO N° 01
J	MODULO DE GRUPO ELECTROGENO N° 02
K	TANQUE SEPTICO
L	PARARRAYO

CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS 84					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
A	A - B	400.00	270°0'0"	236336.38	8907332.50
B	B - C	125.00	269°59'60"	236360.22	8906933.21
C	C - D	400.00	270°0'0"	236235.44	8906925.77
D	D - A	125.00	269°59'60"	236211.61	8907325.05

Area: 50000.00 m²
Area: 5.0000 ha
Perímetro: 1050.00 ml

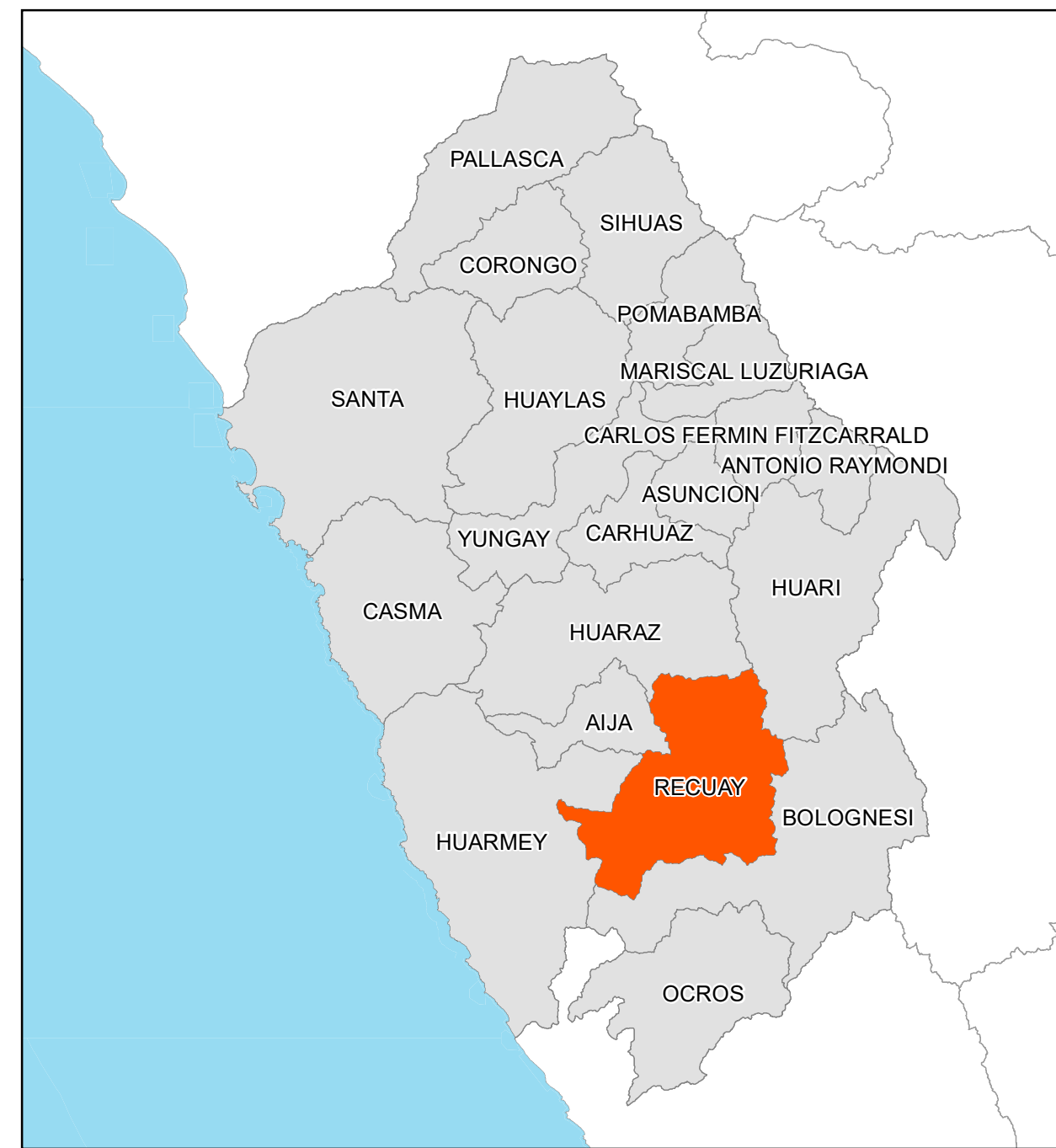
	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Viceministerio de Transportes	Provias Nacional
	Provias Nacional	SUB DIRECCION DE OPERACIONES"	
PLANO:	"OPTIMIZACIÓN DE LA ESTACIÓN DE PEAJE CATAC"		ESCALA: 1/2,000
PLANO:	ESQUEMA EN PLANTA DEL PEAJE CATAC		LÁMINA:
UNIDAD DE PEAJE:	CATAC	UBICACION:	U-01
CAD:	ROG	LOCALIDAD : CATAC	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2020	DISTRITO : CATAC	
		PROVINCIA : REQUAY	
		DPTO. : ANCASH	



235500

237000

238500



235500

237000

238500



LEYENDA

- Delimitados
- Peajes
- Red Vial Nacional

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar (Google), CNES-Airbus DS, USDA, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



PERÚ

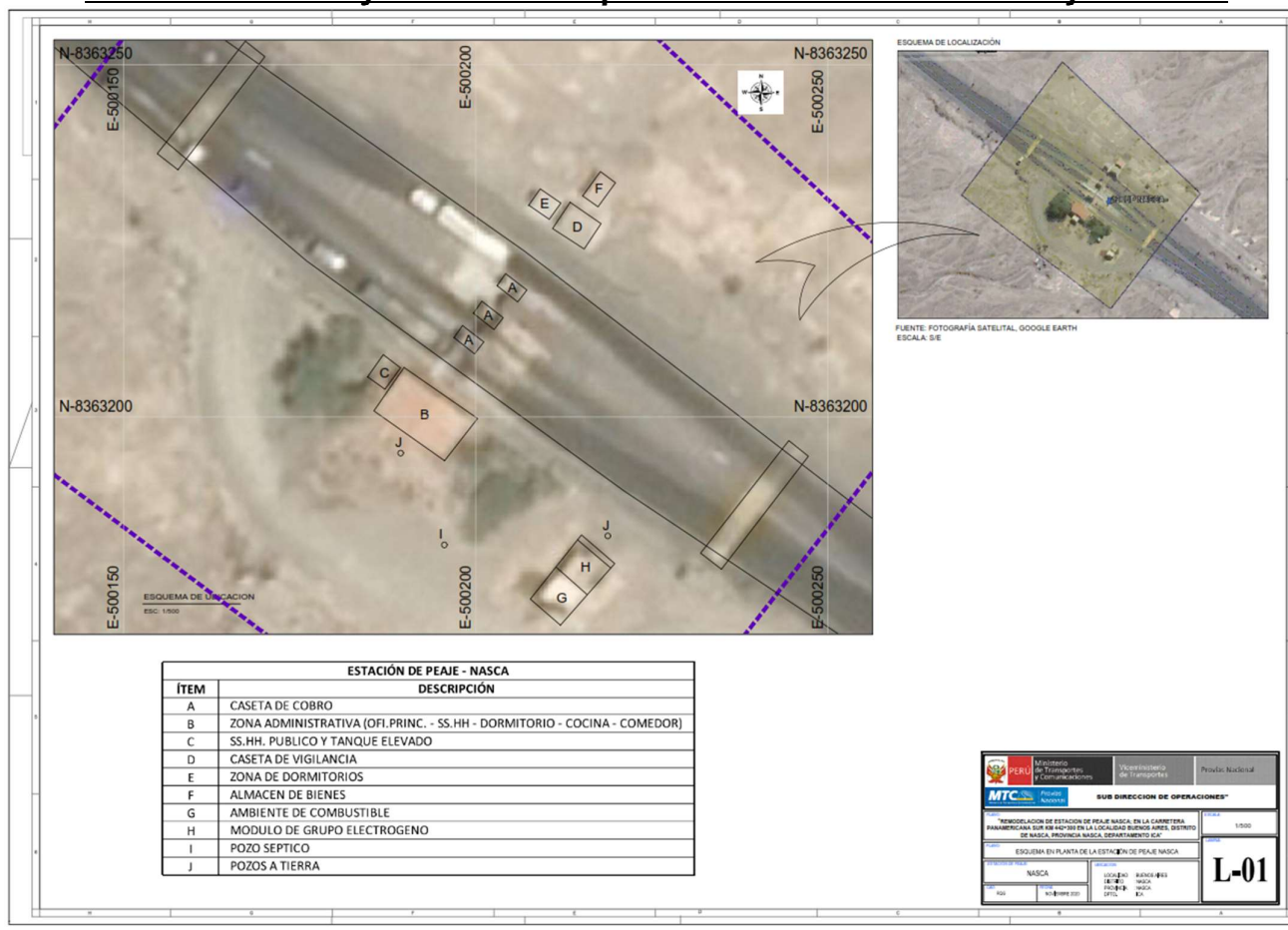
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Plano de ubicación y distribución arquitectónica de la Estación de Peaje de Nazca



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

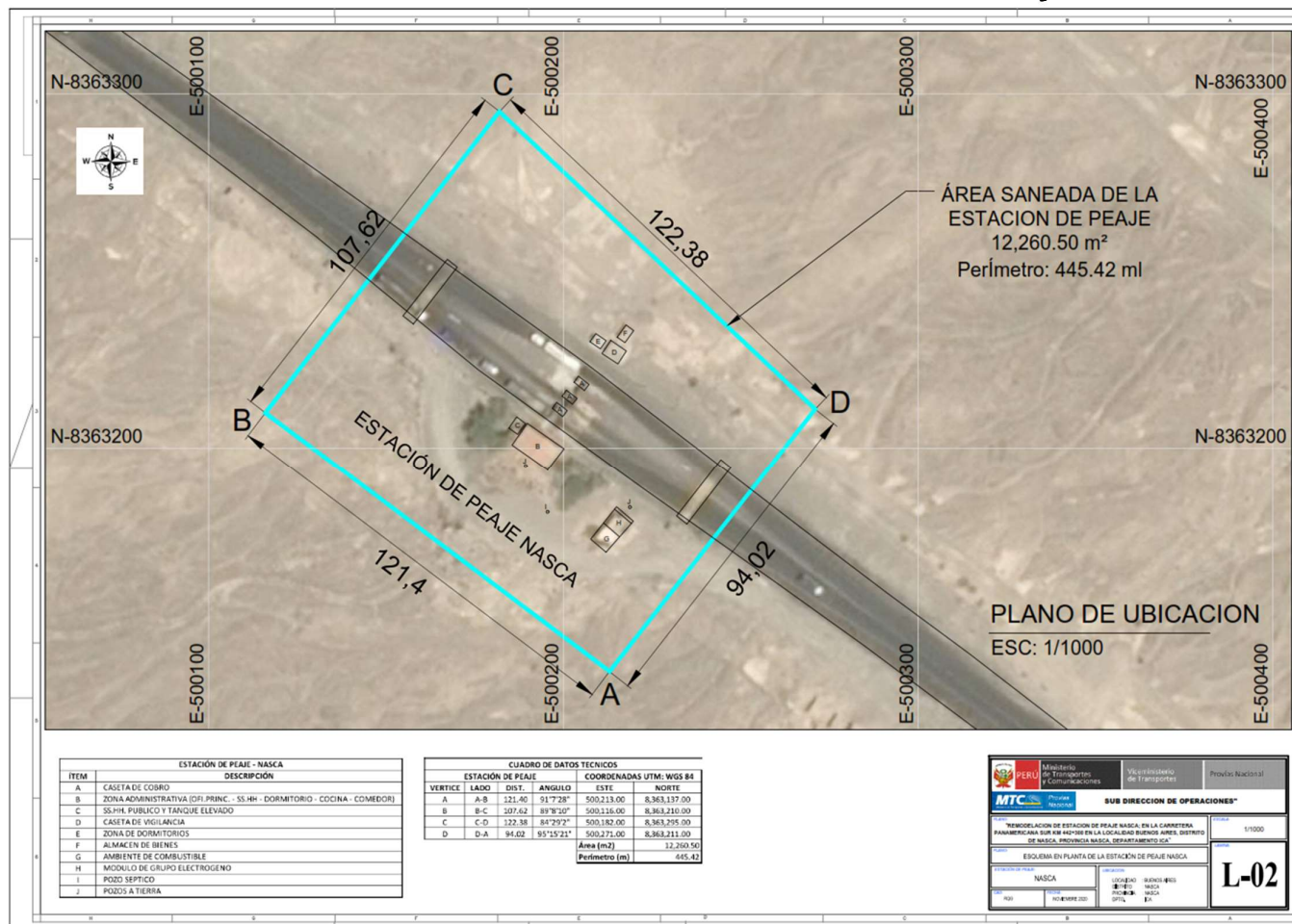
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Plano del área referencial del terreno saneado de la Estación de Peaje de Nazca



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

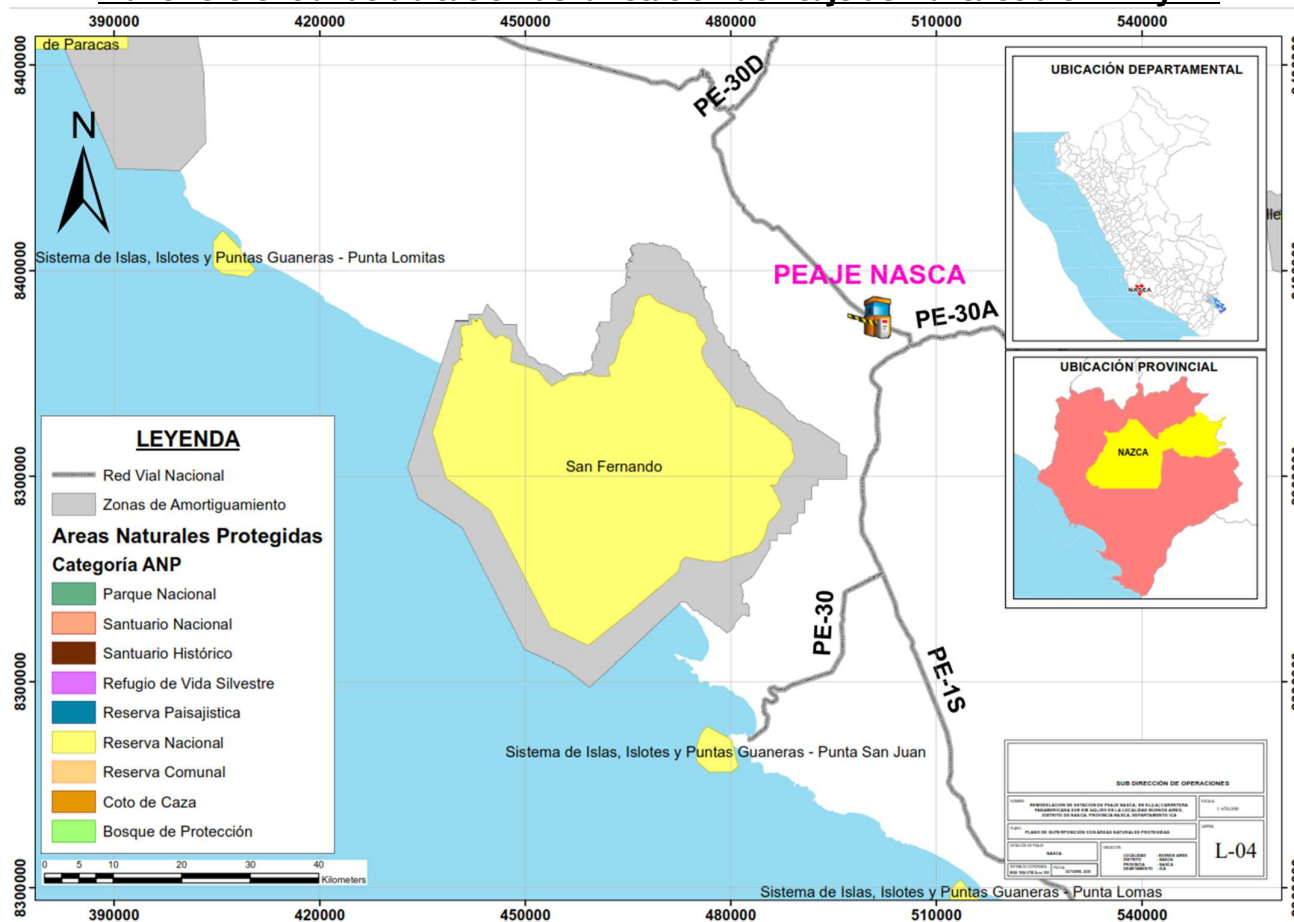
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Plano referencial de ubicación de la Estación de Peaje de Nazca sobre ANP y ZA



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

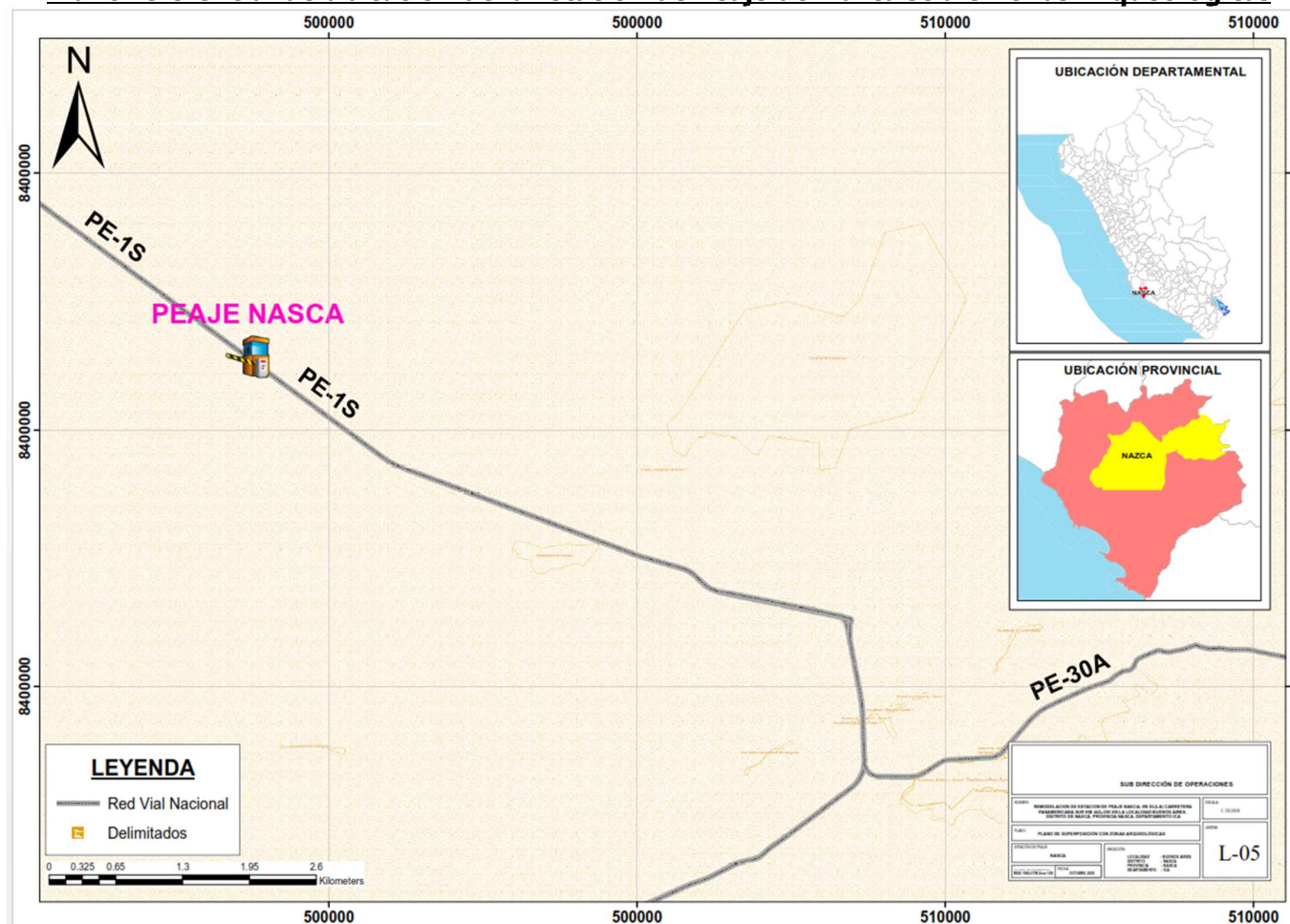
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Plano referencial de ubicación de la Estación de Peaje de Nazca sobre Zonas Arqueológicas



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

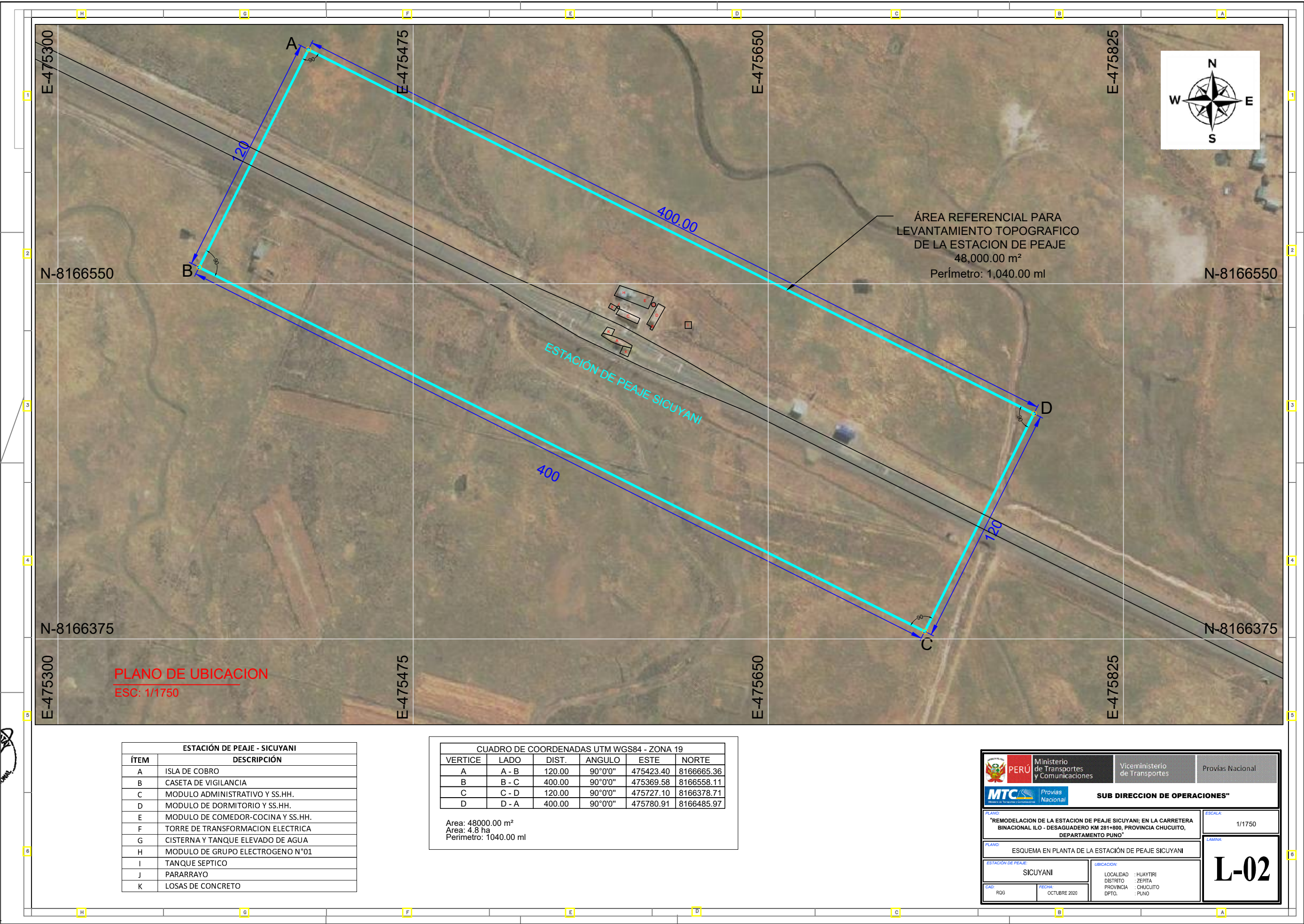


FUENTE: FOTOGRAFÍA SATELITAL, GOOGLE EARTH
ESCALA: S/E

ESTACIÓN DE PEAJE - SICUYANI	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN
A	ISLA DE COBRO
B	CASETA DE VIGILANCIA
C	MODULO ADMINISTRATIVO Y SS.HH.
D	MODULO DE DORMITORIO Y SS.HH.
E	MODULO DE COMEDOR-COCINA Y SS.HH.
F	TORRE DE TRANSFORMACION ELECTRICA
G	CISTERNA Y TANQUE ELEVADO DE AGUA
H	MODULO DE GRUPO ELECTROGENO N°01
I	TANQUE SEPTICO
J	PARARRAYO
K	LOSAS DE CONCRETO

		Ministerio de Transportes y Comunicaciones		Viceministerio de Transportes		Provias Nacional	
		Provias Nacional		SUB DIRECCION DE OPERACIONES"			
PLANO: "REMODELACION DE LA ESTACION DE PEAJE SICUYANI, EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO"						ESCALA: 1/500	
PLANO: ESQUEMA EN PLANTA DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI						LAMINA:	
ESTACION DE PEAJE: SICUYANI			UBICACION:			L-01	
C.A.D: RGG		FECHA: OCTUBRE 2020		LOCALIDAD: HUAYTIRI DISTRITO: ZEPITA PROVINCIA: CHUCUITO DPTO.: PUNO			





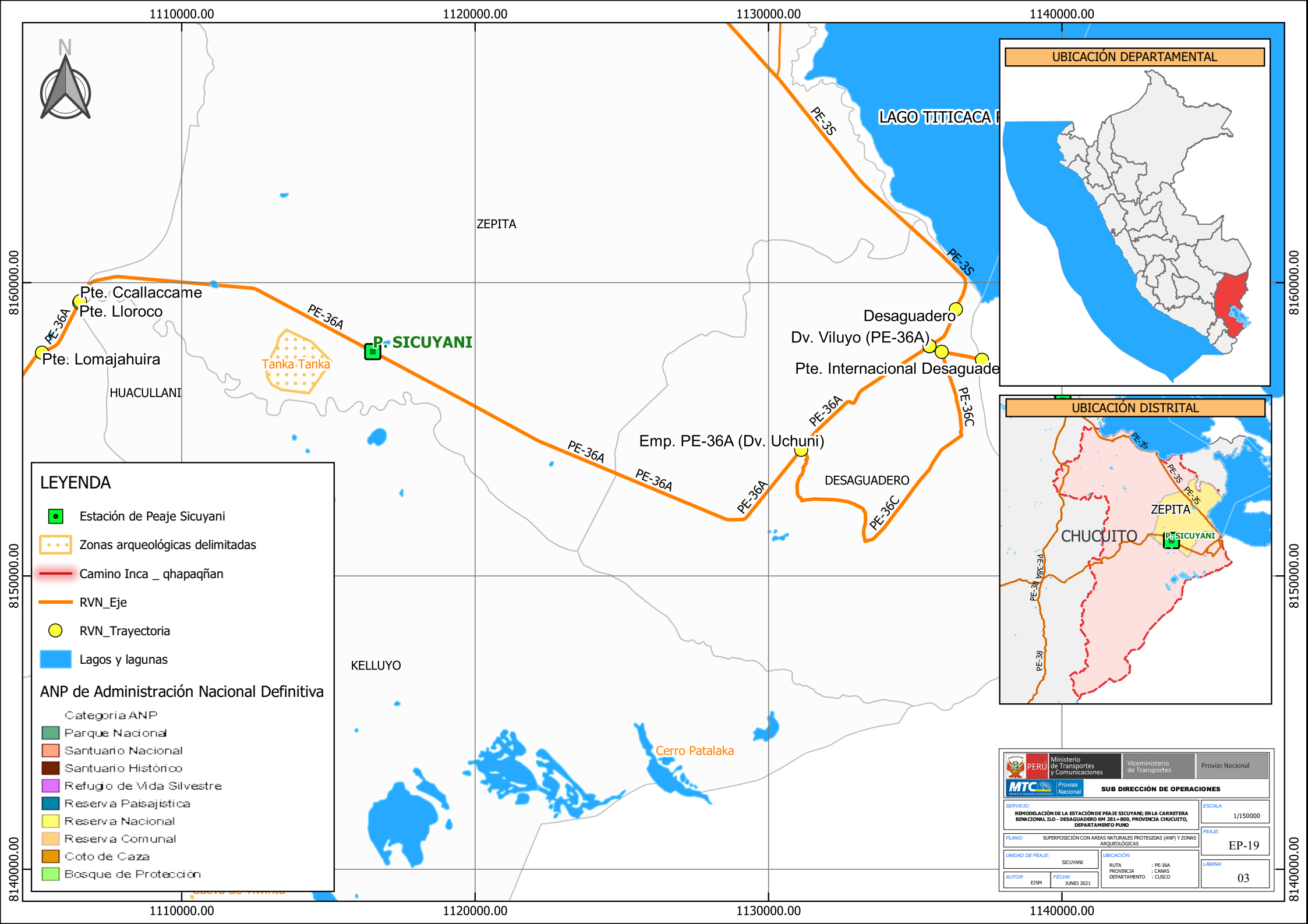
PLANO DE UBICACION
ESC: 1/1750

ESTACIÓN DE PEAJE - SICUYANI	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN
A	ISLA DE COBRO
B	CASETA DE VIGILANCIA
C	MODULO ADMINISTRATIVO Y SS.HH.
D	MODULO DE DORMITORIO Y SS.HH.
E	MODULO DE COMEDOR-COCINA Y SS.HH.
F	TORRE DE TRANSFORMACION ELECTRICA
G	CISTERNA Y TANQUE ELEVADO DE AGUA
H	MODULO DE GRUPO ELECTROGENO N°01
I	TANQUE SEPTICO
J	PARARRAYO
K	LOSAS DE CONCRETO

CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS84 - ZONA 19					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
A	A - B	120.00	90°0'0"	475423.40	8166665.36
B	B - C	400.00	90°0'0"	475369.58	8166558.11
C	C - D	120.00	90°0'0"	475727.10	8166378.71
D	D - A	400.00	90°0'0"	475780.91	8166485.97

Area: 48000.00 m²
Area: 4.8 ha
Perímetro: 1040.00 ml

		Ministerio de Transportes y Comunicaciones		Viceministerio de Transportes		Provias Nacional	
		Provias Nacional		SUB DIRECCION DE OPERACIONES			
PLANO: REMODELACION DE LA ESTACION DE PEAJE SICUYANI, EN LA CARRETERA BINACIONAL ILO - DESAGUADERO KM 281+800, PROVINCIA CHUCUITO, DEPARTAMENTO PUNO						ESCALA: 1/1750	
PLANO: ESQUEMA EN PLANTA DE LA ESTACIÓN DE PEAJE SICUYANI						LAMINA: L-02	
ESTACION DE PEAJE: SICUYANI		UBICACION: LOCALIDAD : HUAYTIRI, DISTRITO : ZEPITA, PROVINCIA : CHUCUITO, DPTO. : PUNO		FECHA: OCTUBRE 2020			
CAD: RGG							





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ANEXO C

Plano de ubicación y distribución arquitectónica de la Estación de Peaje de Yauca

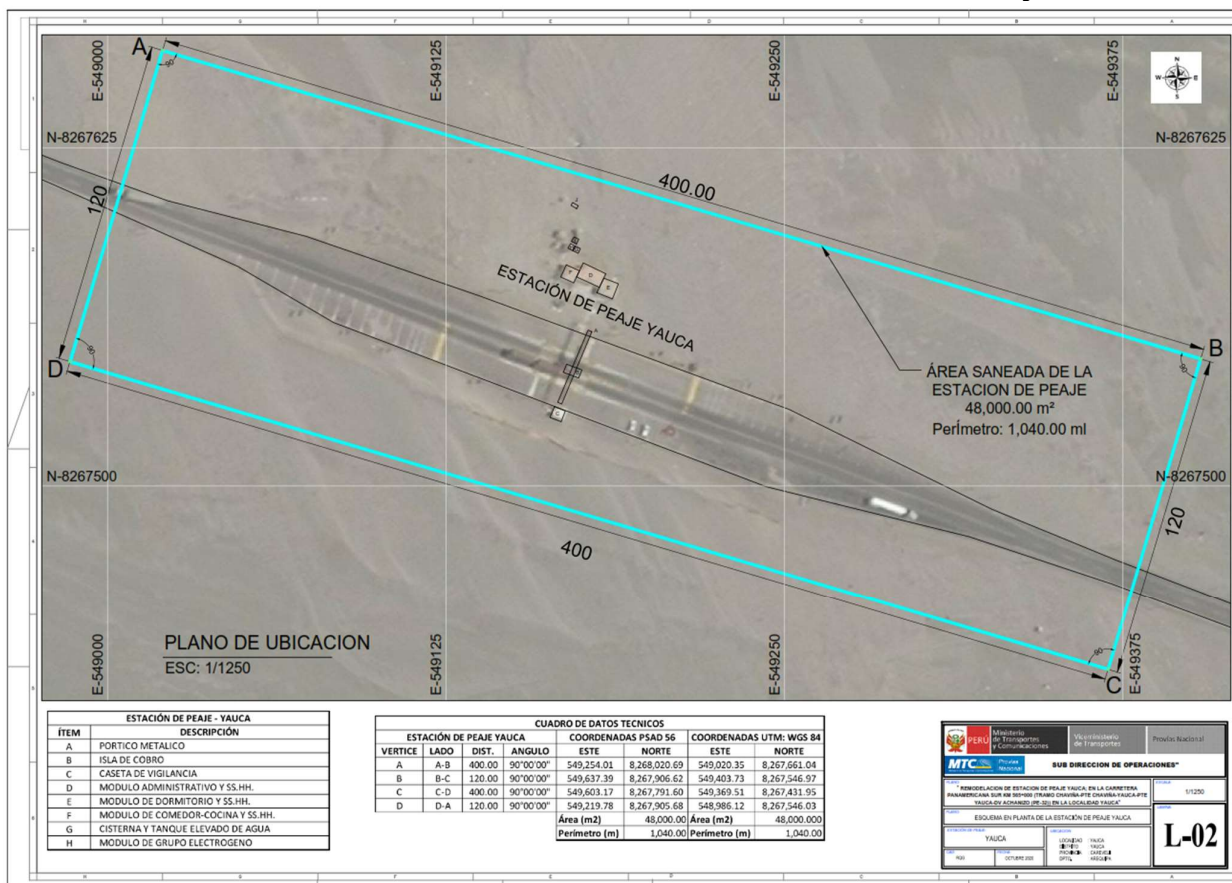


BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Plano del área referencial del terreno saneado de la Estación de Peaje de Yauca





PERÚ

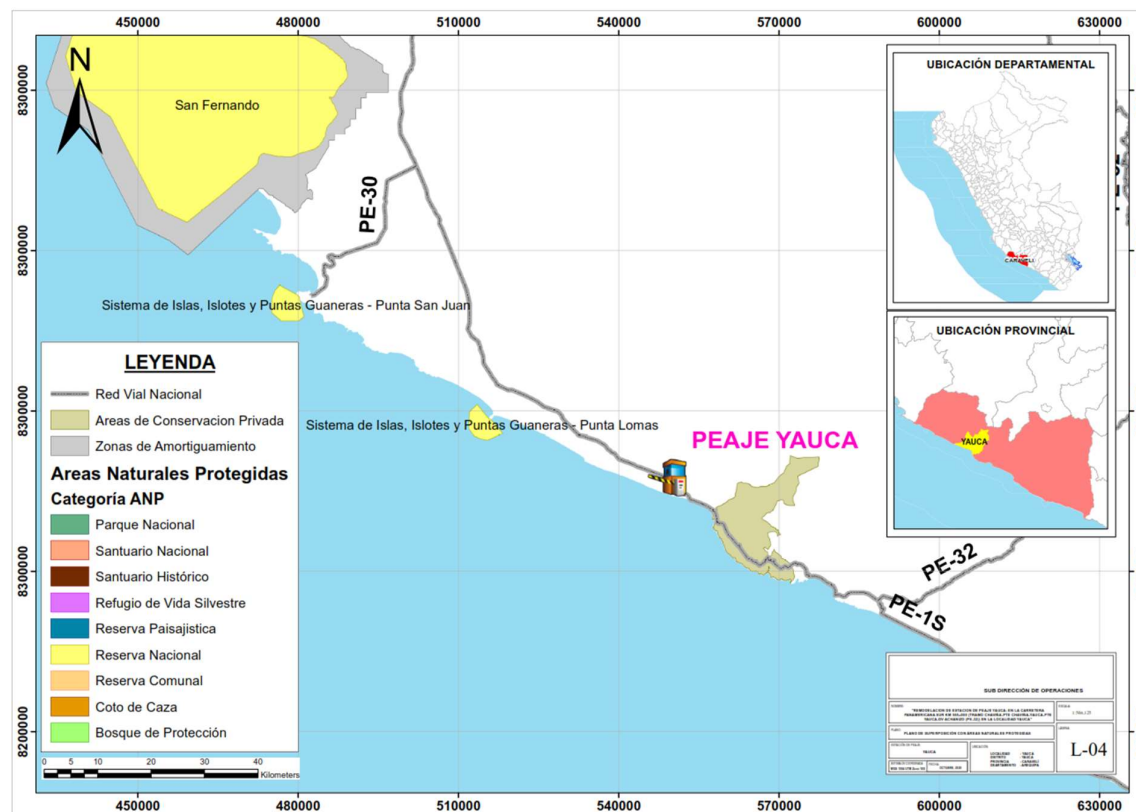
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Plano referencial de ubicación de la Estación de Peaje de Yauca sobre ANP y ZA



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe



PERÚ

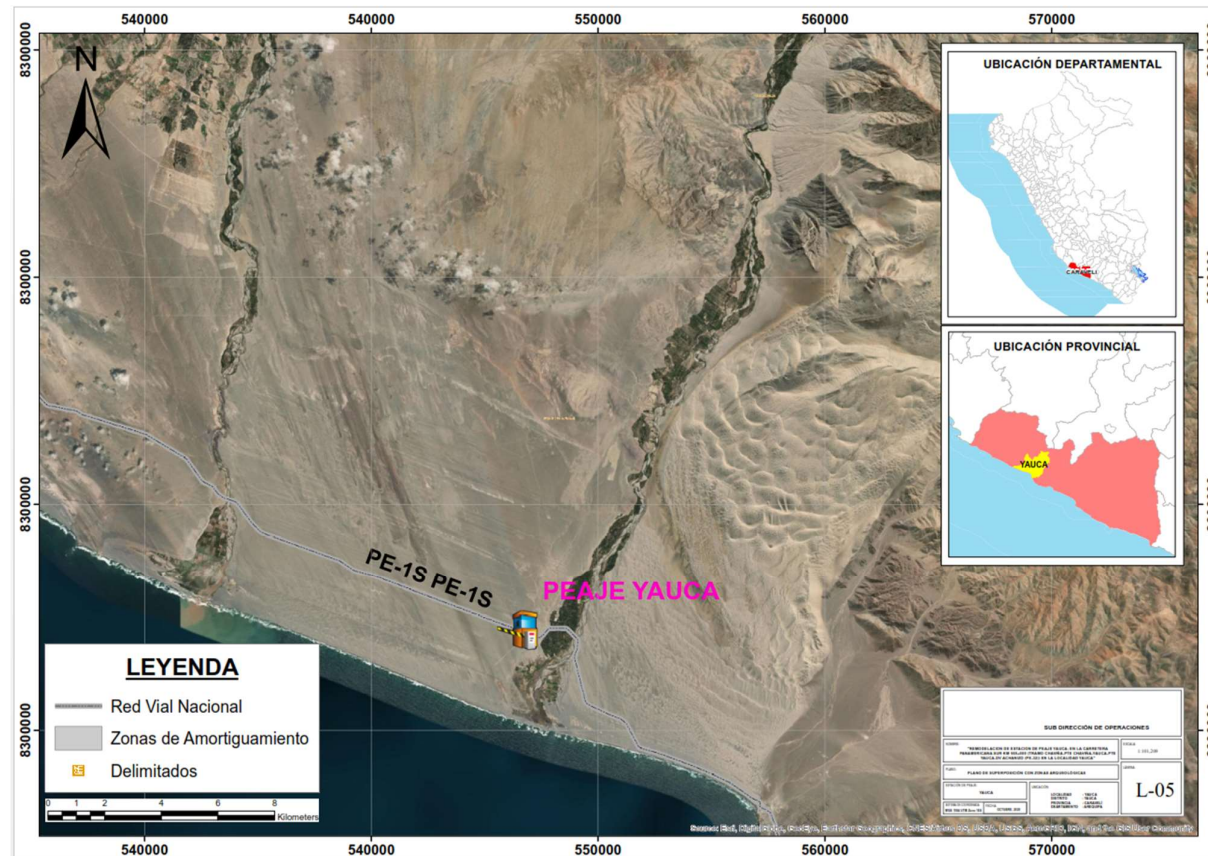
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Plano referencial de ubicación de la Estación de Peaje de Yauca sobre Zonas Arqueológicas



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
T. (511) 615-7800
www.pvn.gob.pe