



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**CONTRATACIÓN DEL «SERVICIO DE INSTALACIÓN DE PUENTES
MODULARES PROVISIONALES SOBRE LA AV. ELMER FAUCETT»**

LIMA, NOVIEMBRE 2024



BICENTENARIO
PERÚ
2024



CONTRATACIÓN DEL «SERVICIO DE INSTALACIÓN DE PUENTES MODULARES PROVISIONALES SOBRE LA AV. ELMER FAUCETT»

1. CONSIDERACIONES GENERALES

1.1. DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO

Dirección de Puentes del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional (en adelante PROVIAS NACIONAL).

1.2. OBJETO DEL SERVICIO

Contratación del «SERVICIO DE INSTALACIÓN DE PUENTES MODULARES PROVISIONALES SOBRE LA AV. ELMER FAUCETT».

1.3. FINALIDAD PUBLICA

La finalidad pública del presente servicio es garantizar la transitabilidad vehicular en adecuados estándares de circulación en la Red Vial Nacional, en las Rutas PE-20B y PE-20K, en la intersección de la Av. Elmer Faucett con la Av. Morales Duárez.

1.4. ANTECEDENTES

1.4.1 UBICACIÓN

El Servicio se encuentra localizado en los distritos Callao y Carmen de La Legua, de la provincia constitucional del Callao. En el cuadro se tiene la relación de puentes siguiente:

N°	NOMBRE DEL PUENTE	PROG. Km	LONGITUD / LUZ PROYECTADA	PASARELA	CARRILES	REGION / DEPARTAM.	PROVINCIA	DISTRITO	ACTUAL	ruta
1	Morales Duárez 1	0+390	60.96 m	No	2	Lima	Callao	Callao y Carmen de La Legua Reynoso	Autopista	PE-20B y PE-20K
2	Morales Duárez 2	0+500	21.34 m	No	2				Autopista	
			60.96 m	No	2				Autopista	
			21.34 m	No	2				Autopista	
			60.96 m	No	2				Autopista	

La longitud podrá ser modificada, es decir por algún motivo justificado, se requiere utilizar en +/- un módulo de luz (3.048m), sin que esto constituya una prestación adicional y/o reducción.

1.4.2 ESTADO SITUACIONAL DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE

La zona de instalación de los puentes modulares provisionales está situada en la intersección de la Av. Elmer Faucett con la Av. Morales Duárez, un punto crítico dentro de la Red Vial Nacional que experimenta un alto volumen de tránsito vehicular. Actualmente, la intersección carece de una estructura de puente, lo que afecta la fluidez del tránsito y la conectividad en esta importante intersección vial.

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Proviás Nacional**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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



1.5. CARACTERÍSTICAS, ALCANCE Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

1.5.1 BASE LEGAL Y TÉCNICA APLICABLE A LA PRESTACIÓN

Se considerarán las siguientes:

- Manual de Diseño de Puentes aprobado con RD N° 19-2018-MTC/14.
- Manual de instalación, montaje y lanzamiento de la estructura modular de los fabricantes de puentes.
- Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras aprobado con RD N° 22-2013-MTC/14.
- Especificaciones Técnicas Generales para la Conservación de Carreteras.
- Manual de Ensayo de Materiales para Carreteras, aprobado con RD N° 18-2016-MTC/14.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.
- Resolución Ministerial N° 02-2018-MTC/14 – Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial.
- Resoluciones, Directivas y otros que sean aplicables.
- Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la "Ley".
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el "Reglamento".

Las actividades que ejecute el Contratista deben de estar enmarcadas en los aspectos técnicos previstos en las normas antes indicadas, lo cual implica que no deben considerarse las formas de pago y de medición, establecidas en estas, por cuanto el contrato que derive del presente proceso de selección, contiene disposiciones propias sobre los aspectos indicados.

No obstante, lo anterior, en el caso el Contratista plantee intervenciones para cumplir con el objeto del servicio, que no se encuentren previstas en las normas antes mencionadas, estas podrán incluirse siempre que sustente que lo que propone se encuentra prevista en normas internacionales vigentes a la fecha.

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

En cualquier de los casos, el Contratista asume los riesgos por las soluciones que plantee.

Siendo que el presente contrato se controlará por actividad concluida, se recomienda a los postores realizar una visita técnica a la zona donde se ubican los puentes objeto del contrato, con la finalidad de que tomen conocimiento de las condiciones en que se encuentran las estructuras y planteen con mayores elementos de juicio las actividades que deben realizar para cumplir con el objeto del servicio. Precizando que en el presente contrato por tratarse de un servicio no aplica prestaciones adicionales, excepto lo establecido en el literal a.2 del numeral 1.5.3.2. **SEGUNDA FASE.**

1.5.2 ALCANCE GENERAL DEL SERVICIO A CONTRATAR

- El Contratista deberá mantener una relación armoniosa, profesional y ética, con PROVÍAS NACIONAL, que contribuya a alcanzar el objetivo principal de la instalación de los puentes modulares según el numeral 1.2. **OBJETO DEL SERVICIO** del presente término de referencia, dentro del plazo estipulado, con la calidad y seguridad requerida.
- PROVÍAS NACIONAL podrá solicitar cambios del personal del Contratista, en cualquier momento, cuando lo considere conveniente y cuando sea en beneficio del servicio.
- El Contratista deberá utilizar el personal clave indicado en el numeral 2.2. **DEL PERSONAL CLAVE**, y especificado en su Propuesta Técnica.
- Toda información empleada o preparada durante el desarrollo del servicio es de carácter reservada y no podrá ser entregada a terceros, sin el previo consentimiento escrito de PROVÍAS NACIONAL.

1.5.3 ALCANCE ESPECÍFICO DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio en mención se realizará en base a un Plan de Ejecución del Servicio, en el cual se presentará el detalle de las actividades a ejecutar, para el cumplimiento de las metas previstas.

El Contratista suministrará todos los recursos necesarios para la instalación de los puentes modulares, asumiendo el Contratista del servicio plena responsabilidad por la ejecución del servicio en cada una de sus fases, sin perjuicio de las que conforme a ley le corresponda.

PROVÍAS NACIONAL proporcionará al Contratista las estructuras metálicas modulares del Puente, Nariz de lanzamiento y los rodillos (basculantes y fijos), en el almacén de Serpentin de Pasamayo (Km. 47+080 de la Carretera Panamericana Norte, Ancón, Lima), no considerándose el suministro de herramientas.

Al inicio del servicio, **PROVÍAS NACIONAL** entregará copias electrónicas de documentación técnica referida a manuales de instalación, montaje y lanzamiento.

La sola presentación de las propuestas durante el proceso de selección será considerada como aceptación de los alcances del servicio descritos en el presente Términos de Referencia.

El presente Términos de Referencia contienen los procesos y procedimientos técnicos a los que debe tomar como referencia el Contratista durante las fases, que serán complementadas con lo establecido en el Contrato de Servicio.

Sin exclusión de las obligaciones que corresponden al proveedor del servicio, conforme a los dispositivos legales vigentes, el servicio comprende las Fases siguientes:



1.5.3.1 PRIMERA FASE

El Contratista está obligado a iniciar las actividades establecidas para esta fase desde la fecha en que se da por iniciado el servicio: entrega del adelanto (de ser solicitado) o entrega del área de intervención, lo último que ocurra.

El control se realizará a través de un Inspector designado por PROVÍAS NACIONAL, quien llevará a cabo las labores de control y seguimiento de la ejecución del servicio en sus diferentes actividades.

Actividades que deberá desarrollar el Contratista en esta Fase:

a. Elaboración

a.1 Del Plan de Ejecución del Servicio

a.1.1 Trabajos de Campo:

- Realizar una inspección de campo, a fin de que evalúe y plantee la mejor solución.
- Realizar el levantamiento topográfico del lugar de emplazamiento de las estructuras a instalar, a efectos de establecer los niveles de rasante, longitud del puente, acondicionamiento de la subestructura, accesos, entre otras actividades necesarias, para cumplir con el objeto del servicio.
- Es de precisar que, de acuerdo a los manuales de las estructuras de puentes modulares proporcionadas por el fabricante, el Contratista debe tomar en consideración lo siguiente:

Pendiente no mayor a 2.0% entre apoyos.

σ_{terreno} igual o mayor 1.00 kg/cm².

- Verificar la geometría de los accesos, y plantear en el PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO, las actividades necesarias que permitan el buen funcionamiento de la estructura modular, luego de la puesta al servicio de los usuarios.
- Verificar las áreas que serán necesarias para la instalación de los puentes y la disponibilidad de las mismas, no hacerlo será de su entera responsabilidad y no generará ampliaciones de plazo ni adicionales, durante la ejecución del "plan de ejecución del servicio".

a.1.2 Trabajos de Gabinete:

- El Contratista elaborará el PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO para el servicio materia del contrato, el cual deberá contener las actividades que ejecutará, para cumplir con el objeto del mismo.
- Todo diseño que realice el Contratista y que forma parte del PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO, como parte de su propuesta de atención al servicio, deberá ceñirse estrictamente al procedimiento que indique la correspondiente Norma, Método y Especificación Técnica, debiendo detallar convenientemente los resultados de análisis y criterios de diseño estructural en la memoria de cálculo correspondiente.

Toda aseveración, estimación, dato o planteamiento del Contratista en el PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO, deberá estar respaldado por una justificación conceptual

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Proviás Nacional**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

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

y analítica, sustentado técnicamente (No se aceptarán estimaciones o apreciaciones sin el debido respaldo).

a.2 DE LA FICHA TÉCNICA SOCIOAMBIENTAL (FITSA)

Es un instrumento de gestión ambiental complementario al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de carácter preventivo y está conformado por el conjunto estructurado de estrategias, actividades, medidas y programas destinados a evitar, prevenir, controlar, mitigar, restaurar, entre otros, los impactos negativos generados por la implementación del Plan de Ejecución del Servicio, dichas medidas de manejo socio ambiental que se aplican en la FITSA, se implementan de acuerdo al nivel de incidencia, sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental.

El Contratista, deberá elaborar la FITSA, para cada puente, de acuerdo al Formato FITSA aplicable para puentes modulares, aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), mediante Resolución Directoral N° 573-2022-MTC/16, de fecha 10 de agosto 2022, o disposiciones legales emitidas por los sectores competentes vigentes.

b. Procedimiento para la Presentación y Aprobación

b.1 Del PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

b.1.1. Presentación

- La presentación del PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO será considerada como una actividad del Presupuesto del Servicio.
- El Contratista presentará a PROVÍAS NACIONAL, el PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO, en los plazos siguientes:
 - ✓ Elaboración y Presentación del “Plan de Ejecución del Servicio”, dentro de los quince (15) días calendario, de iniciado el Servicio, previamente concordado por el Inspector designado por PROVÍAS NACIONAL.
 - ✓ Período de revisión y formulación de observaciones por PROVÍAS NACIONAL, de ser el caso en un plazo máximo de diez (10) días calendario contados a partir del día siguiente de la presentación del Plan de Ejecución del Servicio.
 - ✓ Período subsanación de observaciones, por el Contratista, en un plazo máximo de cinco (05) días calendario contados a partir del día siguiente de recibida la comunicación por parte de Proviás Nacional.
 - ✓ Revisión y aprobación del “Plan de Ejecución del Servicio”, por PROVÍAS NACIONAL, mediante Resolución Directoral, en un plazo máximo de diez (10) días calendario.

Las observaciones serán absueltas e incluidas por el Contratista en el Plan de Ejecución del Servicio. De persistir las observaciones serán consideradas como atraso y se aplicará las penalidades correspondientes a partir de la fecha de vencimiento del levantamiento de observaciones.

De exceder en 30 días calendario, los plazos consignados en los Términos de Referencia y no se absuelvan las observaciones, se entenderá como



incumplimiento y Provías Nacional podrá aplicar lo establecido en el artículo 36 de la Ley Contrataciones del Estado y artículo 164 de su Reglamento.

- El Contratista en caso de incumplir con los plazos de entrega indicados para la presentación de la documentación solicitada y que sean menores a 30 días calendario, se aplicarán la penalidad precisada en el numeral 2.16. **OTRAS PENALIDADES.**
- Se presentará por mesa de partes¹ de PROVÍAS NACIONAL en versión impresa y en versión digital.
 - **Versión impresa** (puede ser a doble cara), sellada y firmada por el Jefe de Servicio y el Especialista (de corresponder), debidamente foliada. Las hojas de texto se presentarán en formato A4, mientras que los gráficos deberán estar en formato A3.
 - **Versión digital en formato PDF**, tal como se presentó en la versión impresa, incluyendo marcadores de página (índice). Asimismo, se deberán incluir los archivos originales correspondientes, los cuales deberán ser almacenados en un servicio de alojamiento de archivos en la nube, como Google Drive, OneDrive, Dropbox o similar, sin fecha de caducidad

El Contratista durante la elaboración del PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO podrá realizar algunos trabajos preliminares y actividades (como por ejemplo la movilización de estructuras modulares) que deben ser identificadas y definidas con el Inspector, designado por PROVÍAS NACIONAL, posterior a la entrega del área de intervención y las mismas que deberán ser comunicadas a PROVÍAS NACIONAL.

b.1.2. Aprobación

El Inspector designado por PROVÍAS NACIONAL, revisará y evaluará el PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO presentado, verificando que el planteamiento del Contratista contenga la solución adecuada y el sustento técnico; de encontrar observaciones, PROVÍAS NACIONAL, devolverá dicho Plan al Contratista, para su subsanación o complementación de acuerdo a los plazos indicados.

Una vez subsanadas las observaciones por el Contratista, el Inspector designado por PROVÍAS NACIONAL, deberá presentar un Informe de Conformidad, para continuar con el trámite de aprobación, mediante Resolución correspondiente.

b.2 De la FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)

El Contratista presentará a PROVÍAS NACIONAL, la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), dentro de los veinte (20) días calendario, contados a partir del inicio del servicio.

El contenido, los plazos para la revisión y aprobación de la FITSA se encuentran regulados en el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC y la Resolución Directoral N° 573-2022-MTC/16, y sus modificatorias o disposiciones legales emitidas por los sectores competentes vigentes.

¹ Jr. Zorritos 1203, Cercado de Lima.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

La FITSA será aprobada por la Autoridad Ambiental (DGAAM-MTC), y notificada por PROVÍAS NACIONAL al Contratista.

1.5.3.2 SEGUNDA FASE

Inicia al día siguiente de la fecha de notificación de la Resolución de aprobación del PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO y/o de la comunicación de PROVÍAS NACIONAL de la aprobación de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA). El plazo para esta etapa, se computará desde el día siguiente del último evento que ocurra.

PROVÍAS NACIONAL a través del Inspector llevará a cabo las labores de supervisión y/o inspección de la ejecución del servicio en sus diferentes actividades.

Las Actividades que desarrollará el Contratista en esta Fase, son:

a. Ejecución de las actividades consideradas en el Plan de Ejecución del Servicio:

Son todas aquellas actividades que ejecutará el Contratista, según plan de ejecución del servicio aprobado.

El Contratista se obliga a:

- a.1. Ejecutar los trabajos en concordancia con las actividades y los procedimientos establecidos en el "Plan de Ejecución del Servicio" y el presente términos de referencia.
- a.2. Realizar las verificaciones de la capacidad portante del terreno de fundación en los que se cimentarán la subestructura del puente al momento de la ejecución, en caso de que la capacidad portante del terreno sea menor a la capacidad portante establecida en el literal a.1 del numeral 1.5.3.1. PRIMERA FASE del presente término de referencia, el Contratista planteará la solución técnica más adecuada, pudiendo generarse reducciones y/o adicionales. Los cuales para su aprobación debe contar con el sustento técnico documentado (no se aceptarán estimaciones ni especulaciones).
En el **Anexo N° 2**, se muestra el procedimiento para las actividades adicionales y/o reducciones.
- a.3. Ejecutar los trabajos planteados por el Contratista en el Plan de Ejecución del Servicio, en estricta sujeción con el cronograma, dichos trabajos serán verificados que se hayan realizado con la calidad requerida y aceptados por el Inspector, designado por PROVÍAS NACIONAL.
- a.4. Realizar la ejecución de las actividades y la evaluación de la calidad del servicio, en coordinación y con el Inspector.
- a.5. Ejecutar las actividades de acuerdo a la normativa nacional aplicable, salvo los supuestos señalados en el numeral 1.5.1. BASE LEGAL Y TÉCNICA APLICABLE A LA PRESTACIÓN.
- a.6. Disponer de los equipos necesarios, permanentemente, para ejecutar las actividades que correspondan, con la finalidad de cumplir lo establecido en los términos de referencia y en el Plan de Ejecución del Servicio.

b. Implementación de la Ficha Técnica Socioambiental (FITSA)

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

El CONTRATISTA será responsable de la implementación de las obligaciones ambientales señaladas en el instrumento de gestión ambiental aprobado. Cabe precisar que la información declarada, puede ser materia de supervisión por parte de la entidad de fiscalización ambiental.

El CONTRATISTA será responsable por los daños y perjuicios causados al ambiente y a terceros por negligencia, incumplimiento de las obligaciones del instrumento de gestión ambiental y/o incumplimiento de las normas ambientales vigentes, disposiciones o mandatos de la autoridad en materia de supervisión y fiscalización ambiental durante la ejecución de los trabajos de la implementación de la FITSA.

Una vez culminado el Servicio, el Contratista presentará un informe ambiental, de las medidas de prevención, mitigación y corrección, aprobados en la FITSA, y que fueron implementadas en cada uno de los puentes, durante la ejecución del servicio, en cumplimiento del *artículo 11. De los proyectos no sujetos al SEIA*, del Reglamento de la Protección Ambiental, aprobado con Decreto Supremo 004-2017-MTC.

Para todos los efectos de presentación de documentos a través de mesa de partes de PROVIAS NACIONAL, se deberá hacer en Jr. Zorritos N° 1203, Cercado de Lima.

1.5.4 SOBRE EL PLAZO DE EJECUCIÓN

El inicio del servicio se da al día siguiente de la entrega del área de intervención y/o entrega del Adelanto Directo por parte de **PROVIAS NACIONAL** en las condiciones previstas en el numeral 2.9. *PROCEDIMIENTO PARA EL ADELANTO DIRECTO*, considerándose al evento más tardío.

En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo de inicio del servicio, se da con la entrega del área de intervención.

La entrega del área de intervención, se efectuará dentro del plazo máximo de quince (15) días calendario, de suscrito el Contrato.

El Servicio de Instalación de Puentes Modulares se ejecutará en ciento veinte (120) días calendario, tal como se indica a continuación:

Primera Fase

Quince (15) días calendario, para la presentación del **PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**, concordado con el Inspector, contados a partir de la fecha de inicio del servicio.

Asimismo, se presentará en forma separada:

- ✓ FICHA TÉCNICA SOCIOAMBIENTAL (FITSA), uno por cada puente, los cuales se tramitarán su aprobación ante la Autoridad Ambiental (DGAAM) del MTC.

Segunda Fase

Ciento cinco (105) días calendario, para lo siguiente:

- Instalación de los puentes modulares (ejecución del Plan de Ejecución de Servicio).
- Implementación de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA).

El inicio de la Segunda Fase, será al día siguiente de la fecha de notificación de la Resolución de aprobación del PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO y/o de la comunicación de PROVIAS NACIONAL de la aprobación de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA). El plazo para esta etapa, se computará desde el día siguiente del último evento que ocurra.

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

1.5.5 PRODUCTOS A OBTENER

1.5.5.1 PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El Contratista presentará a PROVÍAS NACIONAL, el PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO, dentro del plazo indicado en el numeral 1.5.4. *SOBRE EL PLAZO DE EJECUCIÓN*, con los contenidos mínimos, señalados en el **Anexo N° 1**, sin cuyo requisito se calificarán como incompletos, procediéndose a su devolución.

El PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO debe incluir los puentes objeto del contrato.

1.5.5.2 INFORMES MENSUALES

El Contratista deberá elaborar y presentar informes mensuales detallando el avance de los trabajos realizados. Estos informes deberán ser enviados a PROVÍAS NACIONAL a través de la mesa de partes virtual dentro de los cinco (05) días calendario siguientes, **a partir de la Segunda Fase**.

Los informes deben estar en **versión digital en formato PDF**, sellado y firmado por el Jefe de Servicio, debidamente foliados. Deben incluir marcadores de página (índice) y los archivos originales correspondientes, los cuales se almacenarán en un servicio de alojamiento de archivos en la nube, como Google Drive, OneDrive, Dropbox o similar, sin fecha de caducidad.

De existir observaciones, PROVÍAS NACIONAL comunicará al Contratista, en un plazo de cinco (05) días calendario, para que las absuelva, quién (Contratista) tendrá cinco (05) días calendario para subsanar las mismas. Los gastos que incurra el Contratista en la absolución de las observaciones son de responsabilidad del Contratista.

La presentación del informe mensual será un requisito para el trámite de la valorización correspondiente.

1.5.5.3 INFORME FINAL DEL SERVICIO

El Contratista un Informe Final del Servicio, detallando los trabajos ejecutados, en concordancia con el Plan de Ejecución de Servicio, incluyéndose datos generales del servicio, gráficos de ubicación y gráfico clave con ubicación georreferenciada KMZ del puente instalado, memoria descriptiva de las actividades realizadas, cuadro resumen de valorizaciones, controles de calidad, fotografía panorámica de cada puentes modulares instalado, panel fotográfico antes y después, imagen video con calidad profesional de los trabajos realizados desde el inicio hasta la culminación de los mismos (duración de 10 minutos como mínimo), fichas SCAP, etc.

El Informe Final del Servicio se presentará conjuntamente con la Liquidación del Contrato de servicios.



2. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

De acuerdo con el artículo 49 del Reglamento, los requisitos de calificación son los siguientes:

2.1. DEL EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Se considerará como equipamiento estratégico a los equipos siguientes:

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Camión Grúa, con capacidad mínima de 5 toneladas.	01
2	Piloteadora de 1.5 metros de diámetro, con una antigüedad no mayor a 10 años	01

Acreditación:

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

Importante:

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

2.2. DEL PERSONAL CLAVE

El Contratista proporcionará y dispondrá de una organización adecuada de profesionales, técnicos, administrativos, personal auxiliar y de servicios, y contará con las instalaciones y medios de transporte necesarios para cumplir eficientemente sus obligaciones tanto para la ejecución de trabajos de gabinete y la ejecución de los trabajos de instalación de puentes modulares.

El Contratista tiene la obligación de mantener a todo el personal, en número y tiempo propuestos en los Gastos Generales (**Anexo N° 4**), durante la ejecución del servicio; de requerirse su reemplazo, el personal de cambio deberá reunir similar o superior experiencia prevista en el presente Términos De Referencia.

2.2.1 PERSONAL CLAVE

Cargo	Formación Académica	Cantidad	Permanencia	Experiencia mínima
Jefe de Servicio	Ingeniero Civil	01	100% de permanencia.	Dos (2) años o veinticuatro (24) meses, como: - Jefe de Servicio y/o - Residente de Obra En la ejecución de servicios similares

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

Acreditación:

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

2.2.2 FUNCIONES DEL PERSONAL CLAVE**Jefe de Servicio**

El Jefe de Servicio es el representante del **CONTRATISTA** ante **PROVÍAS NACIONAL**, y ejercerá funciones de ejecución y control Técnico, Económico y Administrativo; permanente y directo durante la ejecución servicio.

- Representar al Contratista en todos los trámites e Informes a presentar frente a Provías Nacional.
- Elaboración del Plan de Ejecución del Servicio.
- Ser responsable directo en la Revisión del Plan de Ejecución del Servicio, a fin de poder dar cumplimiento a los Términos de Referencia.
- Verificar el cronograma de ejecución del Servicio.
- Revisar los aspectos contractuales relacionados con el contrato del Servicio.
- Controlar la ejecución los trabajos en estricto cumplimiento de los diseños y especificaciones técnicas.

2.3. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/30 000 000,00 (Treinta millones con 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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 **SERVICIO SIMILARES** a lo siguiente:

- i) Intervención de instalación y/o montaje y/o desmontaje de puentes modulares vehiculares; y/o
- ii) Intervención de obras de infraestructura vial, que hayan incluido dentro de sus partidas la instalación de puentes modulares vehiculares.
- iii) Puentes metálicos vehiculares tipo armadura o cercha, ensamblada con bulones y/o pines y/o pernos y que incluyan dentro de sus partidas montaje y lanzamiento.

Acreditación:**Para experiencia similar en servicios:**

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, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

Para experiencia similar en obras de infraestructura vial que incluyan dentro de sus partidas la instalación de puentes modulares vehiculares:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones

2.4. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO

- El Contratista asume plena responsabilidad por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ejecutado por un plazo de tres (03) años, contados a partir de la conformidad del servicio otorgada por PROVÍAS NACIONAL, concordante con el artículo 40 de la Ley.
- El Contratista será responsable de obtener los seguros necesarios para la totalidad de su personal, entre ellos: Seguro Contra Accidentes Personales, Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Pensiones y salud, según legislación nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros desde el inicio del plazo de ejecución contractual del servicio hasta culminación del Plan de Ejecución del Servicio, y deberán ser presentados dentro de los 15 días calendario posteriores a la suscripción del contrato.
- El Contratista del servicio obtendrá un Seguro contra todo riesgo, por el costo de la intervención (monto del servicio más el costo de las estructuras modulares de los puentes a instalar, señalados en el **Anexo N° 3**, además de un seguro para las actividades del Transporte de las estructuras metálicas, los cuales deberán ser presentados dentro de los 15 días calendario posteriores a la suscripción del contrato.
- Sobre las garantías y adelantos corresponde la aplicación del Capítulo II – Garantías y Adelantos artículo 148, 149, 155 y 156 del Reglamento

2.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A Suma Alzada.

2.6. FORMULA DE REAJUSTE

Se realizará mediante el índice de precios al consumidor:

$$k = \frac{Ir}{Io}$$

La Valorización reajustada, será según la fórmula siguiente:

$$Pr = \left[Po \times \left(\frac{Ir}{Io} \right) \right] - \left[\left(\frac{A}{C} \right) \times Po \times \frac{(Ir - Ia)}{Ia} \right] - \left[\left(\frac{A}{C} \right) \times Po \right]$$

Dónde:



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

Pr = Monto de la valorización reajustada.

Po = Monto de la valorización correspondiente al mes de la valorización.

Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA), al mes de la valorización.

Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA), al mes de la presentación de la oferta.

Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA), al mes de pago del Adelanto.

A = Adelanto.

C = Monto del Contrato Principal.

2.7. PROCEDIMIENTO PARA EL PAGO

- Los pagos parciales del servicio serán mensuales en concordancia con el numeral 171.1 del artículo 171 del Reglamento, y en concordancia con el cronograma propuesto en el PLAN DE EJECUCIÓN DE SERVICIO, de ser encontradas conforme por PROVÍAS NACIONAL (Dirección de Puentes). Los seguros, deberán estar vigentes y serán parte del contenido de la valorización del mes correspondiente, siendo requisito obligatorio para el trámite de pago.

Dichos **pagos serán cancelados a todo costo a la culminación y conformidad de las actividades incluidas en la Estructura de Costos**, que se detalla en el numeral 2.8 **ESTRUCTURA DE COSTOS** del presente términos de referencia.

- El pago será por **actividad concluida** en cada puente, monto al cual se le descontará el adelanto otorgado y penalidades de ser el caso. No se valorizará actividades inconclusas.
- El Contratista presentará la **valorización mensual, de forma oportuna** por mesa de partes² de PROVÍAS NACIONAL, en versión impresa y en versión digital.
 - Versión impresa** (1 original), las hojas de texto se presentarán en formato A4 (a una cara o doble cara), mientras que los gráficos en formato A3.

Versión digital, en formato PDF, tal y conforme se presentó en la versión impresa, incluido marcadores de página (índice); asimismo los archivos primigenios según corresponda, los mismos que deberán ser almacenados mediante el uso de un servicio de alojamiento de archivos en la nube como Google Drive, OneDrive, Dropbox o similar, sin fecha de caducidad.

² Jr. Zorritos 1203, Cercado de Lima.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2.8. ESTRUCTURA DE COSTOS

La estructura de costos está considerada por las actividades que se ejecutarán en cada uno de los puentes y los detalles de la cantidad de las actividades están en el **Anexo N° 6**.

ITEM	ACTIVIDADES	UND	Puente 01	Puente 02	METRADO TOTAL
			MORALES DUAREZ 1	MORALES DUAREZ 2	
1.00	PLAN DE EJECUCION DEL SERVICIO	GLB			
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES	GLB			
3.00	REUBICACIÓN DE MONUMENTO (VIRGEN DEL CARMEN)	GLB			
4.00	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PILOTAJE	GLB			
5.00	SUBESTRUCTURA ESTRIBO DERECHO	GLB			
6.00	SUBESTRUCTURA PILAR 1	GLB			
7.00	SUBESTRUCTURA PILAR 2	GLB			
8.00	SUBESTRUCTURA PILAR 3	GLB			
9.00	SUBESTRUCTURA ESTRIBO IZQUIERDO	GLB			
10.00	TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METALICA	GLB			
11.00	SUPERESTRUCTURA (MONTAJE, LANZAMIENTO, FIJACIÓN)				
11.01	MONTAJE Y LANZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA TRAMO 1	GLB			
11.02	MONTAJE Y LANZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA TRAMO 2	GLB			
11.03	MONTAJE Y LANZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA TRAMO 3	GLB			
11.04	MONTAJE Y LANZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA TRAMO 4	GLB			
12.00	ACCESO DERECHO	GLB			
13.00	ACCESO IZQUIERDO	GLB			

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Provías Nacional****"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"****"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**

14.00	ACCESO AUXILIAR	GLB			
15.00	VARIOS				
15.01	LOSA DE APROXIMACION	GLB			
15.02	MURO CONTRAIMPACTO	GLB			
15.03	BARRERAS NEW JERSEY	GLB			
15.04	COLOCACIÓN DE PAVIMENTO (ESCARCIFICADO, COLOCACIÓN DE LIGA Y ASFALTO EN CALIENTE DE e=3"	GLB			
15.05	PORTICO LIMITADOR DE GÁLIBO	GLB			
16.00	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	GLB			
17.00	PROTECCIÓN RIBEREÑA	GLB			
18.00	DESMOVILIZACION	GLB			
19.00	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLB			

COSTO DIRECTO		SI	
GASTOS GENERALES	%	SI	
UTILIDAD	%	SI	

SUB TOTAL		SI	
IGV	18%	SI	

COSTO TOTAL		SI	
--------------------	--	-----------	--

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Provías Nacional**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

2.9. PROCEDIMIENTO PARA EL ADELANTO DIRECTO

De conformidad con el artículo 148 y 156 del Reglamento, PROVÍAS NACIONAL otorgará un Adelanto Directo que no exceda el treinta por ciento (30%) del monto del contrato original.

El Contratista podrá solicitar el adelanto dentro de los ocho (08) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, PROVÍAS NACIONAL debe entregar el monto solicitado dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la presentación de la solicitud del contratista, vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

2.10. SUB CONTRATACIÓN

El Contratista no podrá subcontratar parte del servicio.

2.11. CONFIDENCIALIDAD

El Proveedor deberá cumplir con la Confidencialidad y Reserva Absoluta en el manejo de la información a la que tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros. Dicha obligación comprende la información que se entrega, así como la que se genera durante la ejecución de las prestaciones y la información producida una vez se haya concluido las prestaciones.

2.12. PROPIEDAD INTELECTUAL

La documentación que se genere durante la ejecución de la prestación constituirá propiedad de PROVÍAS NACIONAL y no podrá ser utilizada para fines distintos a los de la prestación, sin consentimiento escrito de PROVÍAS NACIONAL.

2.13. CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

PROVÍAS NACIONAL proporcionará al Contratista, lo siguiente:

- Apoyo en las coordinaciones que éste realice con otros sectores u otros organismos, instituciones o entidades del sector, para la prestación de sus servicios.
- Estructuras del Puente Modular, en el almacén de Serpentín de Pasamayo (Km. 47+080 de la Carretera Panamericana Norte, Ancón, Lima).
- Nariz de lanzamiento y rodillos (fijos y basculantes) en el almacén de Serpentín de Pasamayo (Km. 47+080 de la Carretera Panamericana Norte, Ancón, Lima), los cuales serán devueltos, dentro del plazo contractual, en el mismo estado que fueron entregados, sin más deterioro que su uso ordinario y bajo inventario al almacén de Serpentín de Pasamayo, debidamente formalizado con el documento de entrega y recepción.

2.14. RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

Una vez culminada la ejecución del Plan de Ejecución del Servicio, PROVÍAS NACIONAL verificará la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales.



La recepción del servicio será realizada por el Inspector en un plazo máximo de quince (15) días hábiles de comunicado por el Contratista.

De existir observaciones, se aplicará lo dispuesto en el numeral 168.4; 168.5; 168.6 y 168.7 del Artículo 168 del Reglamento.

Para la conformidad, se aplicará lo dispuesto en el numeral 168.3 del Artículo 168 del Reglamento.

2.15. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato cuyos plazos están establecidos en los documentos contractuales, Provías Nacional le aplicará al Contratista una penalidad por cada día de atraso de conformidad con lo establecido en el artículo 162 del Reglamento, en las fases del servicio.

Las penalidades señaladas serán aplicadas por Provías Nacional de acuerdo con el informe del Inspector y/o Administrador del Contrato, en el mes siguiente a la detección del incumplimiento o en la liquidación del contrato.

2.16. OTRAS PENALIDADES

Por tratarse de un servicio, se han establecido sanciones y sus correspondientes penalizaciones de conformidad al Artículo 163 del Reglamento, las mismas que se indican a continuación:

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre el Contratista y el personal ofertado, y Provías Nacional no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del personal consignado en las bases. La penalidad es por cada personal y por cada día de ausencia.	Se aplicará una penalidad equivalente a una Unidad Impositiva Tributaria (01 UIT), por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Inspector y/o Administrador del Contrato de Provías Nacional
2	Durante la prestación del servicio El Contratista deberá contar con el personal clave, según la estructura indicada en los Gastos Generales y Plan de Ejecución de Servicio. La ausencia de este durante el tiempo requerido, será además descontada por los días de inasistencia y sancionada con una penalidad diaria.	Se aplicará una penalidad igual a la mitad de una Unidad Impositiva tributaria (0.5 UIT), por cada día de ausencia, por cada profesional.	Según informe del Inspector y/o Administrador del Contrato de Provías Nacional
3	El incumplimiento en la presentación y/o subsanación de observaciones del PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO, en el plazo indicado.	Aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar según lo previsto en el numeral 162.1	Según informe del Inspector y/o Administrador del Contrato de Provías Nacional
4	El incumplimiento de la presentación del informe final del servicio , conforme al numeral 1.5.5.3.	Se aplicará una penalidad equivalente a una Unidad Impositiva Tributaria (1.0 UIT), el mismo que se aplicará en la liquidación.	Según informe del Inspector y/o Administrador del Contrato de Provías Nacional

Las penalidades señaladas en el anterior cuadro podrán ser aplicadas por Provías Nacional en la oportunidad o mes siguiente que se detecte la falta o en la liquidación del contrato de servicios.

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

Nota: Las penalidades previstas en los numerales 2.15. *PENALIDADES* y 2.16 *OTRAS PENALIDADES*, serán aplicadas de acuerdo con lo indicado en el artículo 161 del Reglamento.

2.17. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE SERVICIOS

A partir de la fecha de recepción del servicio, realizada por el Inspector, el Contratista presentará la Liquidación del contrato del servicio, en la cual se considerarán las penalidades que correspondan. Conjuntamente con la liquidación presentará el Informe Final del Servicio.

El procedimiento de presentación y aprobación de la liquidación del contrato de servicios es el siguiente:

a. Del procedimiento de presentación

El Contratista, en el plazo de quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de la recepción del servicio, presentará al Inspector la Liquidación Final del contrato de servicio, debidamente sustentada y con la documentación siguiente:

- Informe Final del Servicio.
- Guías de remisión de parte del Contratista que sustente la entrega-recepción, de la devolución de la nariz y equipos de lanzamiento, en forma completa y en el mismo estado que fueron entregados sin más deterioro que su uso ordinario, en el almacén de Serpentin de Pasamayo (Km. 47+080 de la Carretera Panamericana Norte, Ancón, Lima).
- De no entregar los elementos de la nariz de lanzamiento y equipos de lanzamiento, el costo de los mismos será descontados en la liquidación.
- Se presentará por mesa de partes³ de PROVÍAS NACIONAL en versión impresa y en versión digital.
 - **Versión impresa** (puede ser a doble cara), sellada y firmada por el Jefe de Servicio, debidamente foliada. Las hojas de texto se presentarán en formato A4, mientras que los gráficos deberán estar en formato A3.
 - **Versión digital en formato PDF**, tal como se presentó en la versión impresa, incluyendo marcadores de página (índice). Asimismo, se deberán incluir los archivos originales correspondientes, los cuales deberán ser almacenados en un servicio de alojamiento de archivos en la nube, como Google Drive, OneDrive, Dropbox o similar, sin fecha de caducidad.

b. Del procedimiento de aprobación

El Inspector presentará su informe de revisión y conformidad a PROVÍAS NACIONAL, para continuar con la emisión del resolutivo correspondiente de aprobación de la liquidación del contrato del servicio. El plazo para revisar, aprobar y notificar mediante el resolutivo correspondiente, es de treinta (30) días calendario; si PROVÍAS NACIONAL no lo hace en el plazo indicado, se tendrá por aprobada la liquidación presentada por el Contratista.

Cuando el Contratista no presente la liquidación en el plazo indicado, a partir del vencimiento de esta fecha, el inspector elaborará la Liquidación, y será presentado a PROVÍAS NACIONAL, para revisar, aprobar y notificar el resolutivo correspondiente, en un plazo de cuarenta y

³ Jr. Zorritos 1203, Cercado de Lima.

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Provías Nacional**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

cinco (45) días calendario, cuyo costo de elaboración será a cargo del Contratista e incluido en la liquidación.

En ambos casos, si el Contratista no se pronuncia dentro de los cinco (5) días calendario de notificado, dicha liquidación queda consentida.

Si el Contratista dentro del plazo se pronuncia observando la liquidación, Provías Nacional se debe pronunciar en cinco (5) días calendario.

Culminado los procedimientos descritos en los párrafos anteriores, según corresponda, la parte que no acoge las observaciones debe solicitar dentro de los quince (15) días calendarios siguientes, el sometimiento de esta controversia a arbitraje, vencido el plazo se considera consentido con las observaciones formuladas.

Una vez que la liquidación haya quedado consentida o aprobada, según corresponda, no procede someterla a los medios de solución de controversias.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

ANEXOS



BICENTENARIO
PERÚ
2024



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

ANEXO N° 1

LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Debe contener lo siguiente:

A. ÍNDICE

B. GRAFICO DE UBICACIÓN

GRAFICO CLAVE

C. MEMORIA DESCRIPTIVA:

C.1 UBICACIÓN

C.2 OBJETIVOS

C.3 DESCRIPCIÓN

C.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PUENTE EXISTENTE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PUENTE PROYECTADO

C.5 METAS

C.6 MONTO DEL SERVICIO

Se detallarán las distintas unidades constructivas, según descripción del numeral según el numeral 2.8. *ESTRUCTURA DE COSTOS*.

C.7 PLAZO DE EJECUCIÓN

D. PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Deben reflejar los métodos de construcción para cada puente; identificando los respectivos controles de calidad de las actividades, las cuales deben estar contenidas en las Especificaciones Técnicas.

E. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

El Plan de Ejecución del Servicio deberá contener lo siguiente:

- Presupuesto del servicio

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Proviás Nacional**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

- Cronograma Valorizado en formato A3, concordante con las actividades y plazos propuestos, cuyo monto global será igual a su propuesta económica presentada en el Proceso de selección.
- Cronograma de Ejecución de actividades.

F. ESPECIFICACIONES

G. GRÁFICOS

De ser el caso para la elaboración y presentación de los gráficos se deberá tomar en cuenta el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, el Manual de Conservación de Carreteras y el Manual de Diseño de Puentes, entre otros.

Los gráficos a presentarse serán:

- Gráficos de Ubicación
- Gráficos Topográficos
- Gráficos de desvíos provisionales
- Gráficos de Cimentaciones
- Gráficos de planta, perfil longitudinal y secciones del puente a instalar
- Gráficos de estructuras
- Gráficos de Accesos: Planta, Perfil Longitudinal, Secciones Transversales, Pavimento.
- Gráficos de Señalización, incluyendo dispositivos de control de tránsito en zonas de trabajo.

H. PANEL FOTOGRÁFICO

Deberá incluirse seis (06) fotografías como mínimo en cada Puente, las que mostrarán distintas vistas de la situación actual como: Vista General desde aguas abajo y aguas arriba, desde las márgenes derecha e izquierda, de abajo hacia arriba desde el cauce, elevación de los estribos, accesos, etc., mostrando las fechas, niveles de caudales máximos (referencia población, otros) y la rasante del puente.

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Provías Nacional**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ANEXO N° 2

PROCEDIMIENTOS PARA LA APROBACIÓN DE PRESTACIÓN ADICIONAL O REDUCCIÓN AL SERVICIO DE INSTALACIÓN DE PUENTES MODULARES

A. DEL PLANTEAMIENTO DE LA PRESTACIÓN ADICIONAL y CONSIDERACIONES PARA LA PRESTACIÓN ADICIONAL AL SERVICIO

- A.1. La aprobación de la prestación adicional será como sigue:
- El Contratista planteará las actividades adicionales o actividades a reducir, conforme lo dispuesto en el Artículo 34 de la Ley y el Artículo 157 del Reglamento.
- El costo de la prestación adicional será el resultado de la valorización de todos los recursos que se utilizaran en la ejecución de las actividades objeto del adicional.
- A.2. La prestación adicional o reducción podría generar ampliaciones o reducciones de plazo al servicio, concordante con lo dispuesto en el Art. 158 del Reglamento.

B. DEL PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO PARA LA PRESTACIÓN ADICIONAL DEL SERVICIO

- B.1. Será elaborado y presentado por el Contratista, una vez que se haya identificado y concordado con el inspector, el cual contendrá como mínimo la información indicada en el Anexo N° 1, que forma parte del presente.
- B.2. El Inspector revisará el contenido y el planteamiento, verificando que este contenga la información técnica necesaria. De acuerdo con ello, elaborará un informe, emitirá conformidad sobre la propuesta del Contratista y lo remitirá a la Dirección de Puentes.
- B.3. Según el informe del Administrador del Contrato de Provías Nacional, y a partir de la conformidad del informe del inspector, se emite la conformidad necesaria para el trámite del resolutivo de aprobación.
- B.4. El mismo procedimiento se aplica en el caso de reducción de actividades.



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

ANEXO N° 3

DATOS DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS

Datos de las estructuras metálicas de los puentes modulares y nariz de lanzamiento, para el cálculo de los seguros de transporte y seguros contra todo riesgo por la intervención.

Nombre del Puente	Longitud (m)		Peso Total (ton)	Costo x Ton (\$)	Costo de la Estructura (\$)
Morales Duárez 1	60.96		205.62	5,000.00	1,028,100.00
Morales Duárez 2	Tramo 1	21.34	49.58	5,000.00	247,900.00
	Tramo 2	60.96	205.62	5,000.00	1,028,100.00
	Tramo 3	21.34	49.58	5,000.00	247,900.00
	Tramo 4	60.96	205.62	5,000.00	1,028,100.00
			716.02		3,580,100.00

Nariz de Lanzamiento

Nombre del Puente	Configuración	Peso Total (ton)	Costo x Ton (\$)	Costo de la Estructura (\$)
Morales Duárez 1	5SS – 7DS	25.75	5,000.00	128,750.00
		25.75		128,750.00

Peso de rodillo fijo 66.00 kg

Peso de rodillo basculante 104.00 kg

Pesos de rodillos fijos y basculantes que PVN entregará al Contratista		total
Morales Duárez 1	12 rodillos basculantes y 32 rodillos fijos	3.36 ton
		3.36 ton

Peso total de nariz de lanzamiento, incluye rodillos fijos y basculantes = 29.11 ton

Nota. El costo de la estructura metálica es de \$ 5,000.00 (Cinco mil dólares americanos) por tonelada de puente.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ANEXO N° 4

DETALLE DEL PRECIO DE LA OFERTA

GASTOS GENERALES

N°	CONCEPTO	UND	PARTIC.	CANT.	TIEMPO (en meses)	P.U. S/	PARCIAL S/	TOTAL S/
I. GASTOS GENERALES FIJOS								
A	OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES							
	Gerente	mes	20%	1	4			
	Coordinador de Servicio	mes	20%	1	4			
	Asesoría Legal	mes	20%	1	4			
	Secretaría	mes	20%	1	4			
	Alquiler de oficina	mes	20%	1	4			
	Mantenimiento, copias, comunicación	mes	20%	1	4			
	Útiles y materiales fungibles	mes	20%	1	4			
B	GASTOS FINANCIEROS							
	Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato	glb		1				
	Garantía del Adelanto Directo	glb		1				
	Seguro Contra Accidentes Personales	glb		1				
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (Pensión y Salud)	glb		1				
	Seguros Contra Todo Riesgo (Servicio y Estructuras Metálicas)	glb		1				
	Gastos de Proceso de Selección	glb		1				
	Seguro de Transporte (Estructuras Metálicas)	glb		1				
	Impuesto I.T.F.	%		1	0.005			
II. GASTOS GENERALES VARIABLES								
SE TRABAJARÁ EN 2 TURNOS DE TRABAJO								
A	SUELDO Y SALARIOS							
a.1	PERSONAL PROFESIONAL							
	Jefe de Servicio	mes	100%	2	4			
	Ingeniero Asistente	mes	100%	2	3.5			
a.2	PERSONAL TÉCNICO							
	Técnico Montajista en Puentes	mes	100%	2	3.5			
	Topógrafo	mes	100%	2	3.5			
	Prevencionista Seguridad y Medio Ambiente	mes	100%	2	3.5			
	Asistente de asuntos sociales	mes	100%	2	3.5			
a.3	PERSONAL AUXILIAR Y DE SERVICIOS							
	Guardián (zona)	mes	100%	4	3.5			
	Ayudante de Topografía (zona)	mes	100%	4	3.5			
a.4	ADMINISTRACIÓN							
	Administrador	mes	100%	1	3.5			
	Almacenero	mes	100%	2	3.5			
	Secretaría (zona)	mes	100%	1	3.5			
B	ALQUILERES Y SERVICIOS							
b1	ALQUILER DE OFICINAS / EQUIPOS TOPOGRÁFICOS / EQUIPOS DE LABORATORIO							
	Alquiler y Mant. De Oficinas + Vivienda+ Grupo electrógeno 150kw (Incl. Combustible).	mes		1	3.5			
	Equipo de Computación (incluye impresora)	mes		2	3.5			
	Equipo de Topografía (Nivel, GPS, Estación Total)	mes		1	3.5			
	Equipo de Protección Personal (EPP)	glb		1				
	Servicio de Laboratorio (concreto, suelos, etc.)	glb		1				
	Servicio especializado en geotecnia (cimentaciones de puentes)	glb		1				
	Camioneta 4x4 (incluido Operador, combustible y seguros).	mes		2	3.5			
	Camioneta (Tipo Van) para transporte de personal (incluido Operador, combustible y seguros).	mes		1	3.5			
b.2	OTROS							



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

N°	CONCEPTO	UND	PARTIC.	CANT.	TIEMPO (en meses)	P.U. S/	PARCIAL S/	TOTAL S/
	Comunicaciones	mes		1	3.5			
C	MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA							
	Materiales fungibles de oficina, dibujo, etc.	mes		1	3.5			
	Fotografías, filmación	mes		1	3.5			
	Copias, reproducciones, anillados, etc.	mes		1	3.5			
D	OTROS							
	Exámenes Médicos ocupacionales	glb		1				
COSTO TOTAL (I + II)								



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ANEXO N° 5

DETALLE DEL PRECIO DE LA OFERTA

PLAN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

PLAZO (MESES): 0.5

N°	CONCEPTO	UND	CANT.	TIEMPO (en meses)	P.U. S/	PARCIAL S/	TOTAL S/
A	SUELDOS Y SALARIOS						
a.1	PERSONAL PROFESIONAL						
	Ing. Especialista Estructural	mes	2	0.5			
	Ing. Especialista en topografía, trazo, diseño geométrico, señalización, y seguridad vial	mes	2	0.5			
a.2	PERSONAL TÉCNICO						
	Topógrafo	mes	2	0.5			
	Asistente Técnico (CAD)	mes	4	0.5			
a.3	PERSONAL AUXILIAR Y DE SERVICIOS						
	Ayudante de Topografía (zona)	mes	2	0.5			
B	ALQUILERES Y SERVICIOS						
b.1	ALQUILER DE OFICINAS / EQUIPOS TOPOGRÁFICOS / EQUIPOS DE LABORATORIO / CAMIONETA						
	Alquiler y Mant. De Oficinas + Vivienda	mes	1	0.5			
	Equipo de Computación (incluye impresora)	mes	2	0.5			
	Equipo de Topografía (Nivel, GPS, Estación Total)	mes	1	0.5			
	Servicio de Laboratorio (concreto, suelos, etc.)	qlb	1				
	Camioneta 4x4 (incluido Operador, combustible y seguros)	mes	1	0.5			
b.2	OTROS						
	Comunicaciones	mes	1	0.5			
b.3	ELABORACIÓN DE FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL						
	Servicio de elaboración de la Ficha Técnica Socio ambiental (FITSA), (incluye pago Evaluación FITSA según TUPA – DEGAAM)	und	2	0.5			
C	MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA						
	Materiales fungibles de oficina, dibujo, etc.	mes	1	0.5			
	Copias, reproducciones, anillados, etc.	mes	1	0.5			
	TOTAL, COSTO DIRECTO [A+B+C+D]						



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

ANEXO N° 6

DETALLE Y CONSIDERACIONES DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR

ITEM	ACTIVIDAD	UND	Puente 01	Puente 02	METRADO TOTAL
			MORALES DUAREZ 1	MORALES DUAREZ 2	
1.00	PLAN DE EJECUCION DEL SERVICIO				
1.01	PLAN DE EJECUCION DEL SERVICIO	glb	0.50	0.50	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				
2.01	MOVILIZACION DE EQUIPO	glb	0.50	0.50	1.00
2.02	LIMPIEZA DE TERRENO	m2	300.00	820.00	1,120.00
2.03	CARTEL DE SERVICIO	und	2.00	2.00	4.00
2.04	HABILITACIÓN DE PASE PROVISIONAL	glb	0.50	0.50	1.00
3.00	REUBICACIÓN DE MONUMENTO (VIRGEN DEL CARMEN)				
3.01	REUBICACIÓN DE MONUMENTO (VIRGEN DEL CARMEN)	glb	0.50	0.50	1.00
4.00	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PILOTAJE				
4.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PILOTAJE	glb	0.50	0.50	1.00
5.00	SUBESTRUCTURA ESTRIBO DERECHO				
5.01	PILOTES EXCAVADOS				
5.01.01	PLATAFORMA DE OPERACIONES	m3	195.23	160.50	355.73
5.01.02	EXCAVACION DE PILOTES (D=1.5m)	m3	176.71	141.37	318.08
5.01.03	ACERO DE REFUERZO $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ - EN PILOTES	kg	44,178.65	35,342.92	79,521.57
5.01.04	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$) P/PILOTES	m3	176.71	141.37	318.08
5.01.05	DESCABEZADO DE PILOTES	und	4.00	4.00	8.00
5.01.06	PRUEBA DE INTEGRIDAD	und	4.00	4.00	8.00
5.02	ZAPATA				
5.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	60.00	60.00	120.00
5.02.02	CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ (Solado)	m3	5.63	5.63	11.26
5.02.03	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m3	112.50	112.50	225.00
5.02.04	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	28,125.00	28,125.00	56,250.00
5.02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL	m3	82.73	48.00	130.73
5.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION	m3-km	361.51	317.34	678.85
5.03	PILAR				
5.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	27.60	27.60	55.20
5.03.02	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m3	41.40	41.40	82.80



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

5.03.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	10,350.00	10,350.00	20,700.00
5.04	CABEZAL				
5.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	100.07	100.07	200.14
5.04.02	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m ³	41.67	41.67	83.34
5.04.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	6,250.50	6,250.50	12,501.00
5.04.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL	m ³	2.76	2.76	5.52
6.00	SUBESTRUCTURA PILAR 1				
6.01	PILOTES EXCAVADOS				
6.01.01	PLATAFORMA DE OPERACIONES	m ³	0.00	146.78	146.78
6.01.02	EXCAVACION DE PILOTES (D=1.5m)	m ³	0.00	141.37	141.37
6.01.03	ACERO DE REFUERZO $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ - EN PILOTES	kg	0.00	35,342.92	35,342.92
6.01.04	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$) P/PILOTES	m ³	0.00	141.37	141.37
6.01.05	DESCABEZADO DE PILOTES	und	0.00	4.00	4.00
6.01.06	PRUEBA DE INTEGRIDAD	und	0.00	4.00	4.00
6.02	ZAPATA				
6.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	0.00	60.00	60.00
6.02.02	CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ (Solado)	m ³	0.00	5.63	5.63
6.02.03	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m ³	0.00	112.50	112.50
6.02.04	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	0.00	28,125.00	28,125.00
6.02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL	m ³	0.00	34.28	34.28
6.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION	m ³ -km	0.00	317.33	317.33
6.03	PILAR				
6.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	0.00	24.75	24.75
6.03.02	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m ³	0.00	37.13	37.13
6.03.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	0.00	9,281.25	9,281.25
6.04	CABEZAL				
6.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	0.00	111.52	111.52
6.04.02	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m ³	0.00	57.91	57.91
6.04.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	0.00	8,686.50	8,686.50
6.05	MURO DE PROTECCIÓN DEL PILAR				
6.05.01	EXCAVACION	m ³	0.00	10.30	10.30
6.05.02	CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ (solado)	m ³	0.00	0.69	0.69
6.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ³	0.00	169.08	169.08
6.05.04	ACERO $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	0.00	1,015.74	1,015.74
6.05.05	CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m ³	0.00	30.78	30.78
6.05.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION	m ³ -km	0.00	12.88	12.88
7.00	SUBESTRUCTURA PILAR 2				



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

7.01	PILOTES EXCAVADOS				
7.01.01	PLATAFORMA DE OPERACIONES	m3	0.00	153.60	153.60
7.01.02	EXCAVACION DE PILOTES (D=1.5m)	m3	0.00	141.37	141.37
7.01.03	ACERO DE REFUERZO $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ - EN PILOTES	kg	0.00	35,342.92	35,342.92
7.01.04	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$) P/PILOTES	m3	0.00	141.37	141.37
7.01.05	DESCABEZADO DE PILOTES	und	0.00	4.00	4.00
7.01.06	PRUEBA DE INTEGRIDAD	und	0.00	4.00	4.00
7.02	ZAPATA				
7.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.00	60.00	60.00
7.02.02	CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ (Solado)	m3	0.00	5.63	5.63
7.02.03	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m3	0.00	112.50	112.50
7.02.04	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	0.00	28,125.00	28,125.00
7.02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL	m3	0.00	41.10	41.10
7.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION	m3-km	0.00	317.34	317.34
7.03	PILAR				
7.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.00	24.75	24.75
7.03.02	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m3	0.00	37.13	37.13
7.03.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	0.00	9,281.25	9,281.25
7.04	CABEZAL				
7.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.00	111.52	111.52
7.04.02	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m3	0.00	57.91	57.91
7.04.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	0.00	8,686.50	8,686.50
8.00	SUBESTRUCTURA PILAR 3				
8.01	PILOTES EXCAVADOS				
8.01.01	PLATAFORMA DE OPERACIONES	m3	0.00	152.40	152.40
8.01.02	EXCAVACION DE PILOTES (D=1.5m)	m3	0.00	141.37	141.37
8.01.03	ACERO DE REFUERZO $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ - EN PILOTES	kg	0.00	35,342.92	35,342.92
8.01.04	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$) P/PILOTES	m3	0.00	141.37	141.37
8.01.05	DESCABEZADO DE PILOTES	und	0.00	4.00	4.00
8.01.06	PRUEBA DE INTEGRIDAD	und	0.00	4.00	4.00
8.02	ZAPATA				
8.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.00	60.00	60.00
8.02.02	CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ (Solado)	m3	0.00	5.63	5.63
8.02.03	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m3	0.00	112.50	112.50
8.02.04	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	0.00	28,125.00	28,125.00
8.02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL	m3	0.00	39.90	39.90
8.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION	m3-km	0.00	317.34	317.34



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

8.03	PILAR				
8.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.00	24.75	24.75
8.03.02	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m3	0.00	37.13	37.13
8.03.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	0.00	9,281.25	9,281.25
8.04	CABEZAL				
8.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.00	112.70	112.70
8.04.02	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m3	0.00	62.26	62.26
8.04.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	0.00	9,339.00	9,339.00
9.00	SUBESTRUCTURA ESTRIBO IZQUIERDO				
9.01	PILOTES EXCAVADOS				
9.01.01	PLATAFORMA DE OPERACIONES	m3	153.53	151.35	304.88
9.01.02	EXCAVACION DE PILOTES (D=1.5m)	m3	176.71	141.37	318.08
9.01.03	ACERO DE REFUERZO $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ - EN PILOTES	kg	44,178.65	35,342.92	79,521.57
9.01.04	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$) P/PILOTES	m3	176.71	141.37	318.08
9.01.05	DESCABEZADO DE PILOTES	und	4.00	4.00	8.00
9.01.06	PRUEBA DE INTEGRIDAD	und	4.00	4.00	8.00
9.02	ZAPATA				
9.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	60.00	60.00	120.00
9.02.02	CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ (Solado)	m3	5.63	5.63	11.26
9.02.03	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m3	112.50	112.50	225.00
9.02.04	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	28,125.00	28,125.00	56,250.00
9.02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL	m3	41.03	38.85	79.88
9.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION	m3-km	361.51	317.34	678.85
9.03	PILAR				
9.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	27.60	27.60	55.20
9.03.02	CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$	m3	41.40	41.40	82.80
9.03.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	10,350.00	10,350.00	20,700.00
9.04	CABEZAL				
9.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	100.90	100.90	201.80
9.04.02	CONCRETO CLASE C ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)	m3	44.72	44.72	89.44
9.04.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	6,708.00	6,708.00	13,416.00
9.04.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL	m3	2.76	2.76	5.52
10.00	TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METALICA				
10.01	TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METALICA PUENTE	ton	205.62	510.39	716.01
10.02	TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METALICA (NARIZ, RODILLOS FIJOS Y BASCULANTES)	ton	29.11	0.00	29.11
11.00	SUPERESTRUCTURA (MONTAJE, LANZAMIENTO, FIJACIÓN)				



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

11.01	MONTAJE Y LANZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA TRAMO 1	ton	234.73	78.69	313.41
11.02	MONTAJE Y LANZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA TRAMO 2	ton	0.00	234.73	234.73
11.03	MONTAJE Y LANZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA TRAMO 3	ton	0.00	78.69	78.69
11.04	MONTAJE Y LANZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA TRAMO 4	ton	0.00	234.73	234.73
12.00	ACCESO DERECHO				
12.01	EXCAVACION PARA EXPLANACIONES EN MATERIAL SUELTO	m3	5,560.00	0.00	5,560.00
12.02	MEJORAMIENTO DE SUELO	m3	5,560.00	0.00	5,560.00
12.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION	m3-km	6,950.00	0.00	6,950.00
12.04	CONFORMACION PARA TERRAPLEN CON MURO DE SUELO REFORZADO	m3	7,049.10	5,303.00	12,352.10
12.05	AFIRMADO (e = 0.20 m)	m3	435.21	409.00	844.21
13.00	ACCESO IZQUIERDO				
13.01	EXCAVACION PARA EXPLANACIONES EN MATERIAL SUELTO	m3	7,185.60	0.00	7,185.60
13.02	MEJORAMIENTO DE SUELO	m3	7,185.60	0.00	7,185.60
13.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION	m3-km	8,982.00	0.00	8,982.00
13.04	CONFORMACION PARA TERRAPLEN	m3	11,084.30	11,565.40	22,649.70
13.05	AFIRMADO (e = 0.20 m)	m3	286.68	633.42	920.10
14.00	ACCESO AUXILIAR				
14.01	CONFORMACION PARA TERRAPLEN	m3	0.00	3,333.00	3,333.00
14.02	AFIRMADO (e = 0.20 m)	m3	0.00	828.00	828.00
14.03	CONSTRUCCION DE MUROS DE PROTECCION EN ACCESO AUXILIAR				
14.03.01	EXCAVACION	m3	0.00	247.52	247.52
14.03.02	CONCRETO f _c =100 kg/cm ² (solado)	m3	0.00	30.94	30.94
14.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m3	0.00	2,140.84	2,140.84
14.03.04	ACERO F _y = 4200 kg/cm ²	kg	0.00	15,116.52	15,116.52
14.03.05	CONCRETO f' _c =210 kg/cm ²	m3	0.00	462.28	462.28
14.03.06	JUNTA PARA MUROS	m	0.00	57.20	57.20
14.03.07	TUBERIA DE DRENAJE DE 3"	und	0.00	52.00	52.00
14.03.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION	m3	0.00	309.40	309.40
15.00	VARIOS				
15.01	LOSA DE APROXIMACION				
15.01.01	CONCRETO f _c =100 kg/cm ² (Solado)	m3	3.26	3.26	6.52



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

15.01.02	CONCRETO $f'c=210$ kg/cm ²	m ³	15.96	15.96	31.92
15.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	19.44	19.44	38.88
15.01.04	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	1,133.99	1,133.99	2,267.98
15.01.05	ÁNGULO METÁLICO DE PROTECCIÓN	m	32.60	32.60	65.20
15.02	MURO CONTRAIMPACTO				
15.02.01	CONCRETO $f'c=210$ kg/cm ²	m ³	2.09	2.09	4.18
15.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	16.80	16.80	33.60
15.02.03	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	556.93	556.93	1,113.86
15.03	BARRERAS NEW JERSEY				
15.03.01	CONCRETO $f'c=100$ kg/cm ² (Solado)	m ³	56.76	81.59	138.35
15.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	5,093.17	7,321.43	12,414.60
15.03.03	CONCRETO $f'c=210$ kg/cm ²	m ³	539.21	954.66	1,493.87
15.03.04	ACERO DE REFUERZO G-60 / $f_y=4200$ kg/cm ²	kg	48,528.90	85,919.40	134,448.30
15.03.05	JUNTA PARA MUROS	m	572.40	1,803.60	2,376.00
15.04	COLOCACIÓN DE PAVIMENTO (ESCARCIFICADO, COLOCACIÓN DE LIGA Y ASFALTO EN CALIENTE DE $e=3"$)				
15.04.01	COLOCACIÓN DE PAVIMENTO (ESCARCIFICADO, COLOCACIÓN DE LIGA Y ASFALTO EN CALIENTE DE $e=3"$)	m ²	3,609.46	9,352.07	12,961.53
15.05	PÓRTICO LIMITADOR DE GÁLIBO				
15.05.01	PÓRTICO LIMITADOR DE GÁLIBO	und	2.00	2.00	4.00
16.00	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				
16.01	SEÑAL INFORMATIVA	und	1.00	1.00	2.00
16.02	SEÑAL REGLAMENTARIA	und	1.00	1.00	2.00
16.03	SEÑAL PREVENTIVA	und	2.00	2.00	4.00
16.04	MARCAS EN EL PAVIMENTO	glb	0.50	0.50	1.00
16.05	INSTALACIÓN DE AMORTIGUADOR DE IMPACTO	und	1.00	1.00	2.00
16.06	PINTADO DE MUROS CONTRAIMPACTO	m ²	18.54	18.54	37.08
16.07	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN VEHICULAR	m	0.00	320.04	320.04
16.08	LAMINAS REFLECTIVAS	und	8.00	8.00	16.00
16.09	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	glb	0.50	0.50	1.00
17.00	PROTECCIÓN RIBEREÑA				
17.01	ENROCADO	m ³	9,496.38	0.00	9,496.38
18.00	DESMOVILIZACION				
18.01	DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	0.50	0.50	1.00
18.02	TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METALICA ZONA DE TRABAJO - LIMA	ton	14.56	14.55	29.11
19.00	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
19.01	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	glb	0.50	0.50	1.00



**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Proviás Nacional**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

- Se recomienda priorizar la reubicación del monumento de la Virgen del Carmen para habilitar un paso provisional que mantenga el flujo vehicular mientras se ejecuta el Puente Morales Duárez 1. Alternativamente, el contratista puede proponer un plan que garantice el tránsito continuo en la zona durante la construcción.
- Se debe considerar radio mínimo de 15 m en los accesos de los puentes, con la losa de aproximación en tangente.
- Se debe garantizar una pendiente máxima del 4% en los accesos.
- Se deberá incluir la construcción de un muro de protección perimetral en torno al Pilar 1.
- Se deberán instalar barreras tipo New Jersey a lo largo de los accesos principales de los puentes y en el acceso auxiliar.
- El retorno en U será implementado en el acceso auxiliar que incluye la conformación de terraplenes, la ejecución de una base o afirmado con un espesor mínimo de 0.20 metros y la construcción de muros de protección del acceso.
- La conformación de terraplenes tendrá un ancho mínimo de 8.35 metros de calzada mediante muros de suelos reforzados, utilizando bloques de hormigón, geotextil no tejido de polipropileno, geomalla tejida de poliéster de alta tenacidad y la instalación de tuberías para los accesos de ambos puentes. Además, se contempla la ejecución de una base o afirmado con un espesor mínimo de 0.20 metros
- Para ambos accesos del Puente Morales Duárez 1, se incluirá el mejoramiento de suelos con un espesor mínimo de 1.5 metros.
- La pintura en los muros es con las franjas con colores amarillo y negro, las láminas reflectivas de alta intensidad serán colocadas sobre una placa de F°G° empotrado al Muro contra impacto de acuerdo a los diseños en los planos.
- Los elementos de protección vehicular incluyen accesorios y también los capta faros o delineadores.
- El cartel del servicio tendrá la dimensión de 5 m x 3 m.
- La placa recordatoria será de bronce 50 x 50 cm colocado en el muro contra impacto, uno en cada puente.
- En los accesos a los puentes se está considerando colocar un material afirmado de 0.20 m de espesor.



**BICENTENARIO
PERÚ
2024**



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

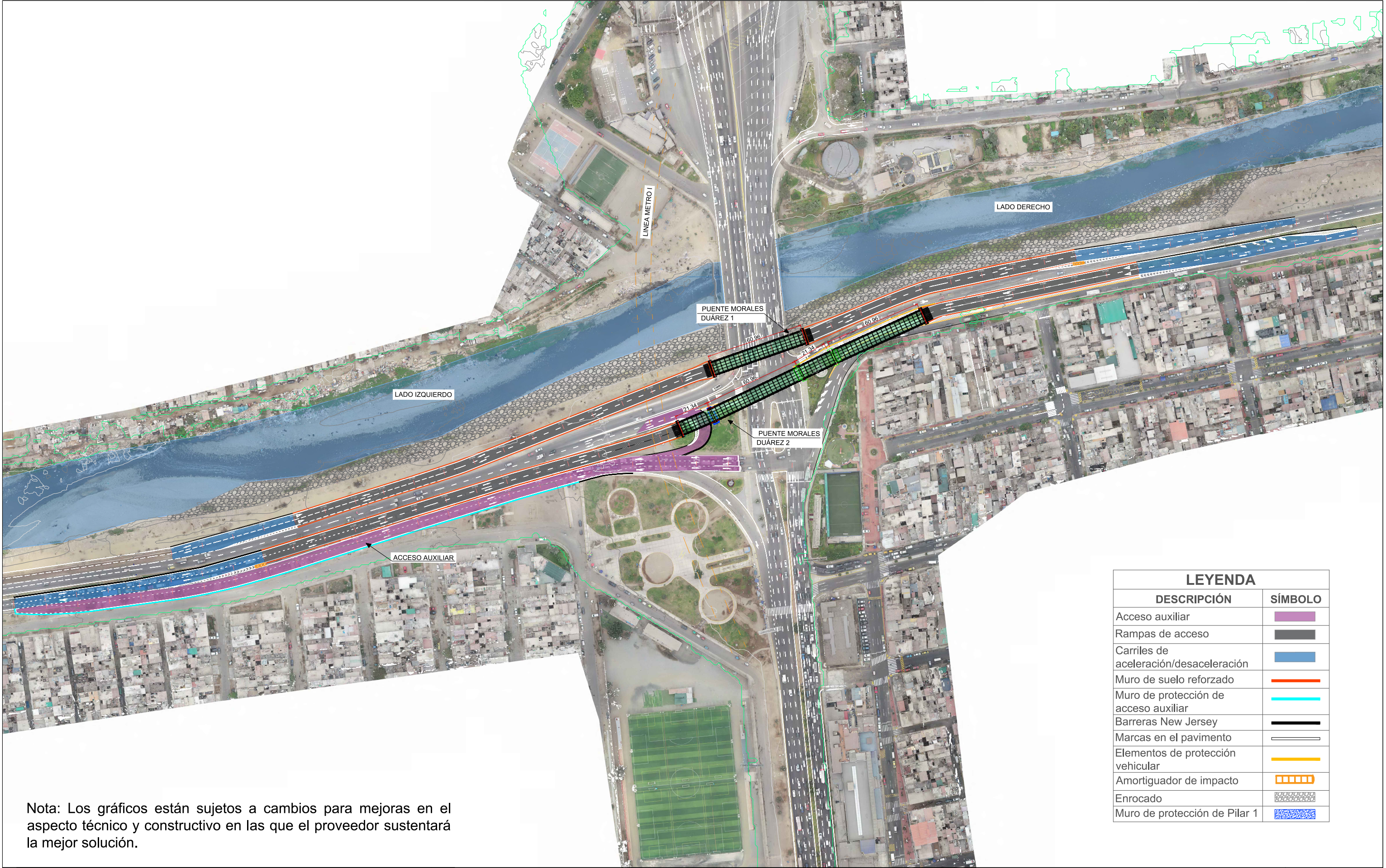
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

GRÁFICOS



BICENTENARIO
PERÚ
2024



Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.

LEYENDA	
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Acceso auxiliar	
Rampas de acceso	
Carriles de aceleración/desaceleración	
Muro de suelo reforzado	
Muro de protección de acceso auxiliar	
Barreras New Jersey	
Marcas en el pavimento	
Elementos de protección vehicular	
Amortiguador de impacto	
Enrocado	
Muro de protección de Pilar 1	



PERÚ
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

PROVIAS NACIONAL
PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL

Diseño:
Dibujo:
Revisado:
Aprobado:

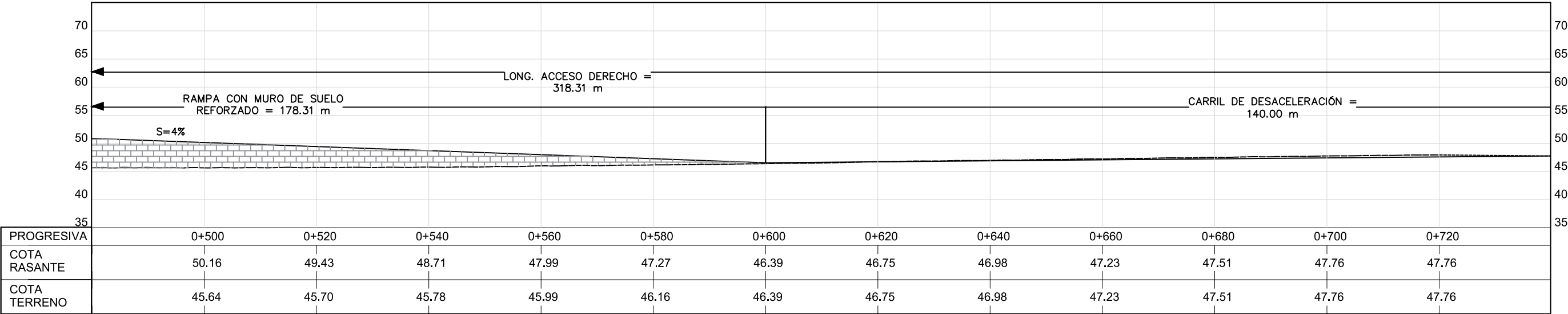
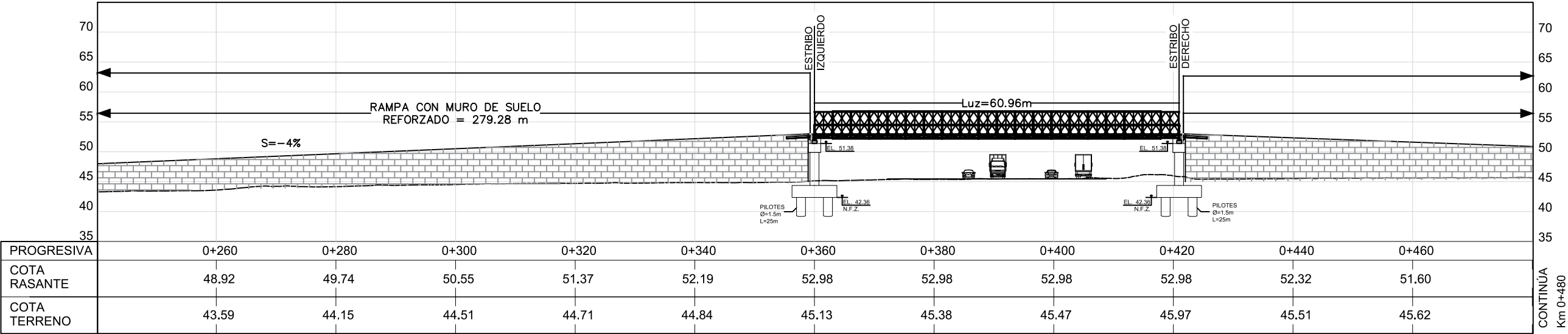
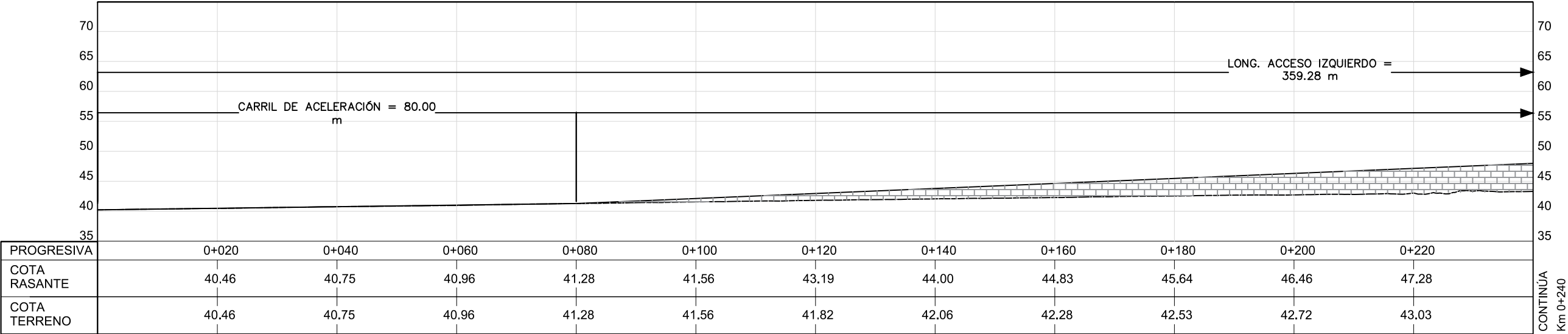
Ruta Nacional PE-20B y PE-20K

TÍTULO:

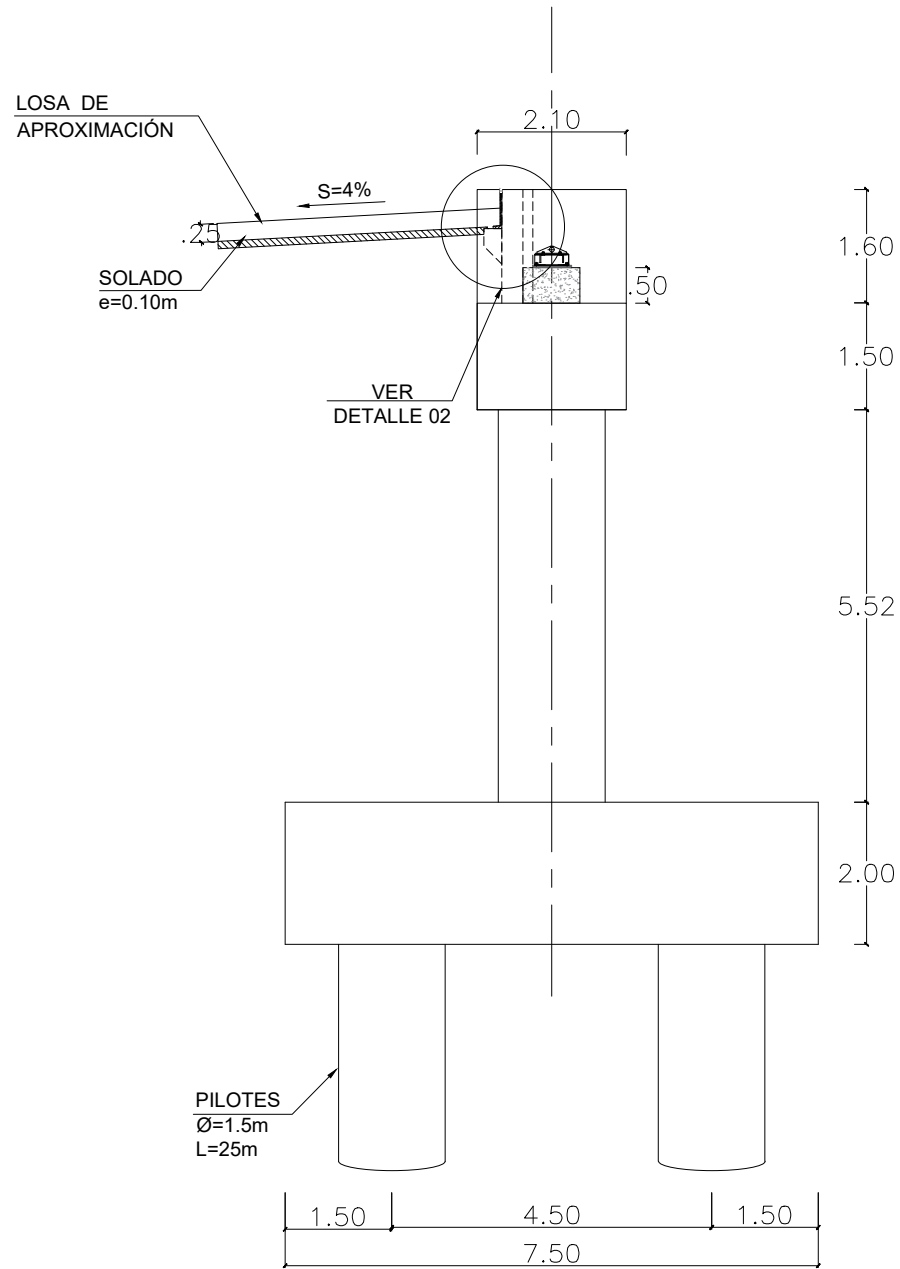
GRÁFICO VISTA GENERAL
DISTRITOS CALLAO Y CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

FECHA:
SEPTIEMBRE 2024
CÓDIGO:
PVG-2024-E01

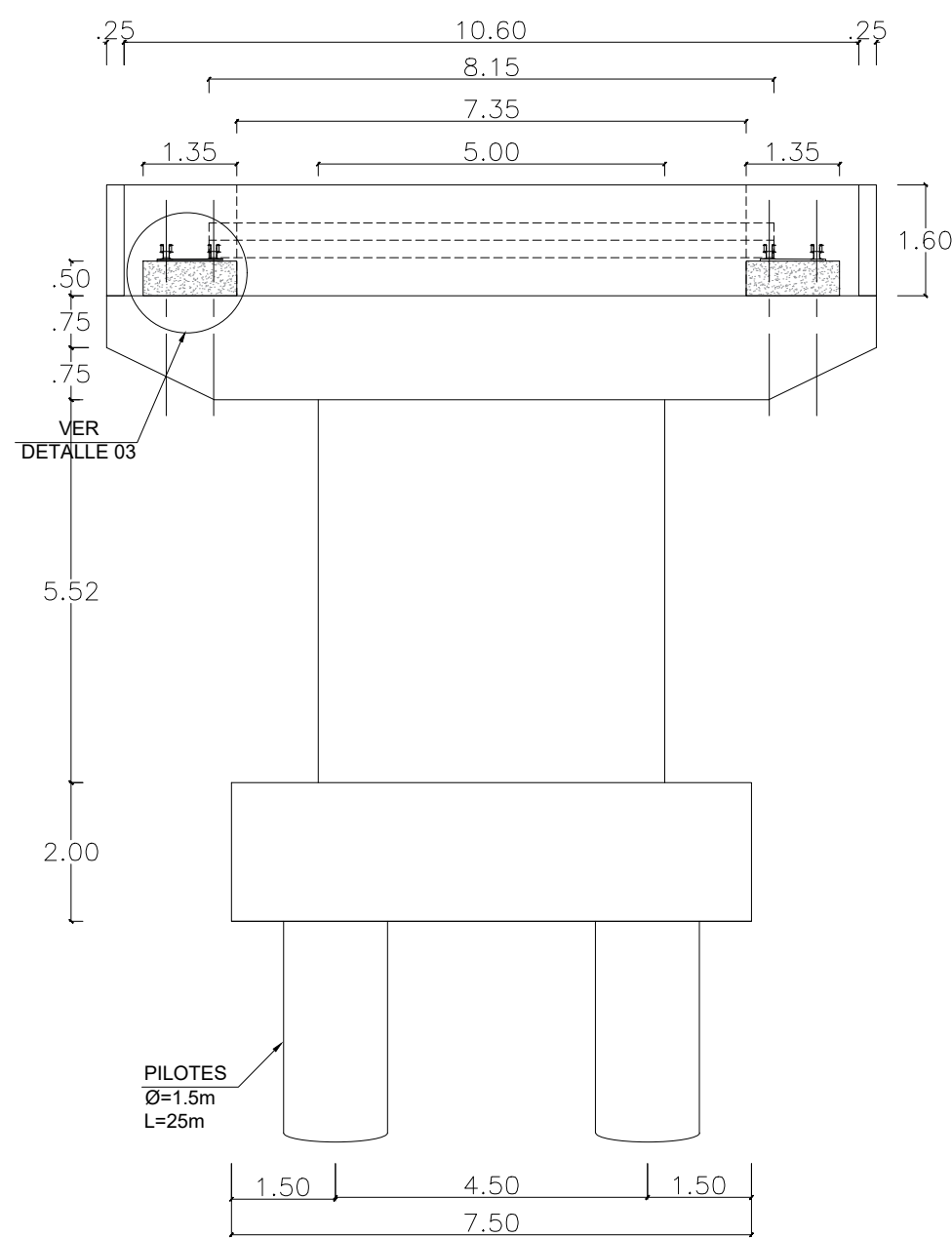
PERFIL LONGITUDINAL - PUENTE MORALES DUÁREZ 1



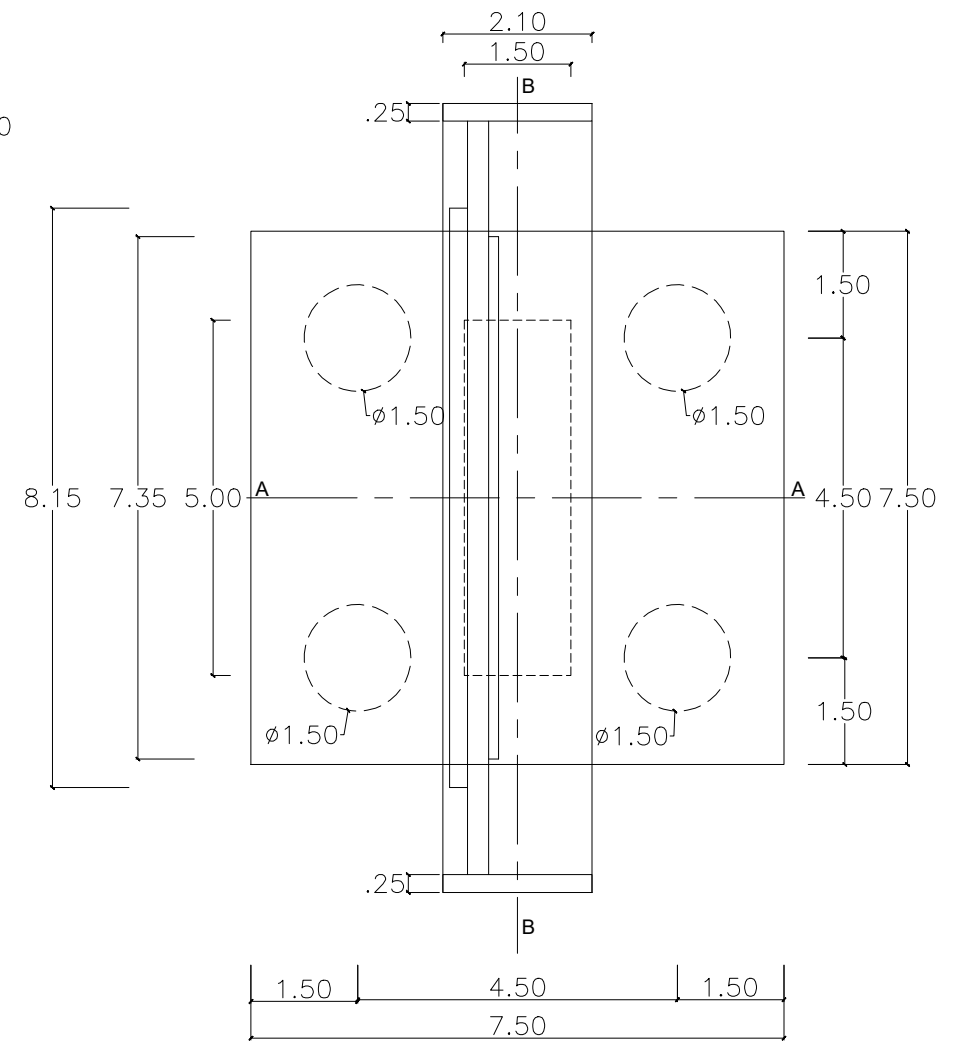
Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.



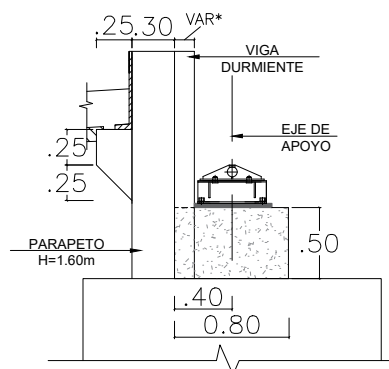
SECCION AL EJE A-A



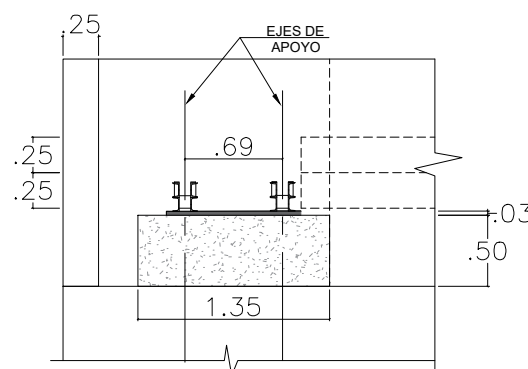
VISTA AL EJE B-B



VISTA EN PLANTA



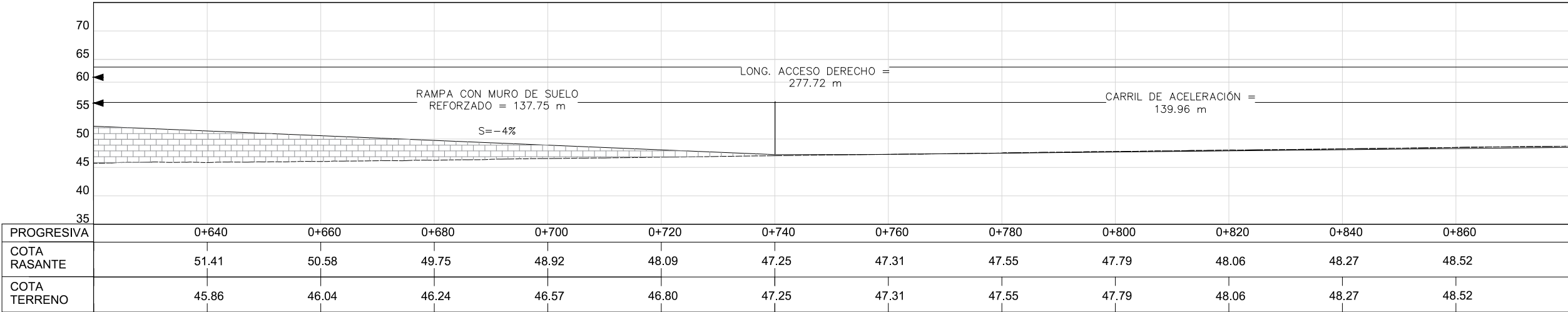
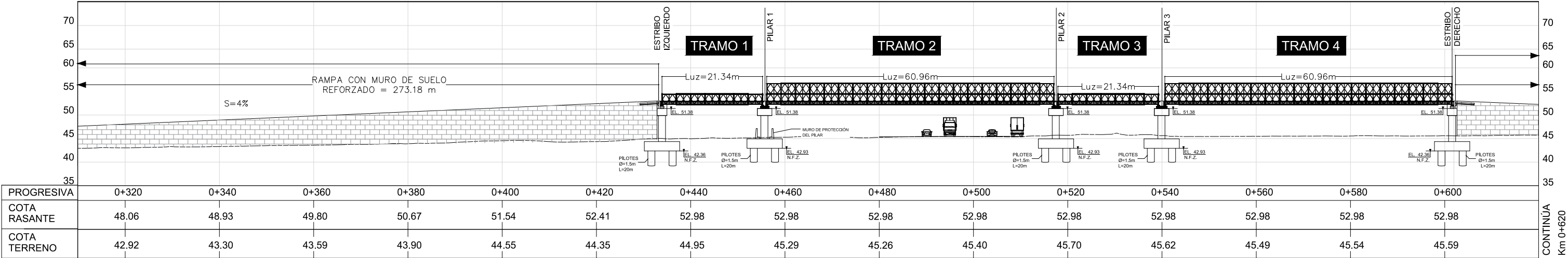
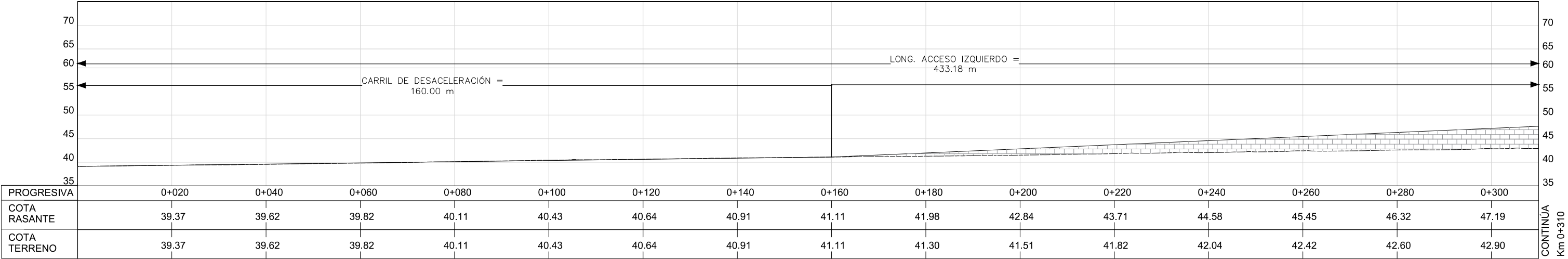
DETALLE 02



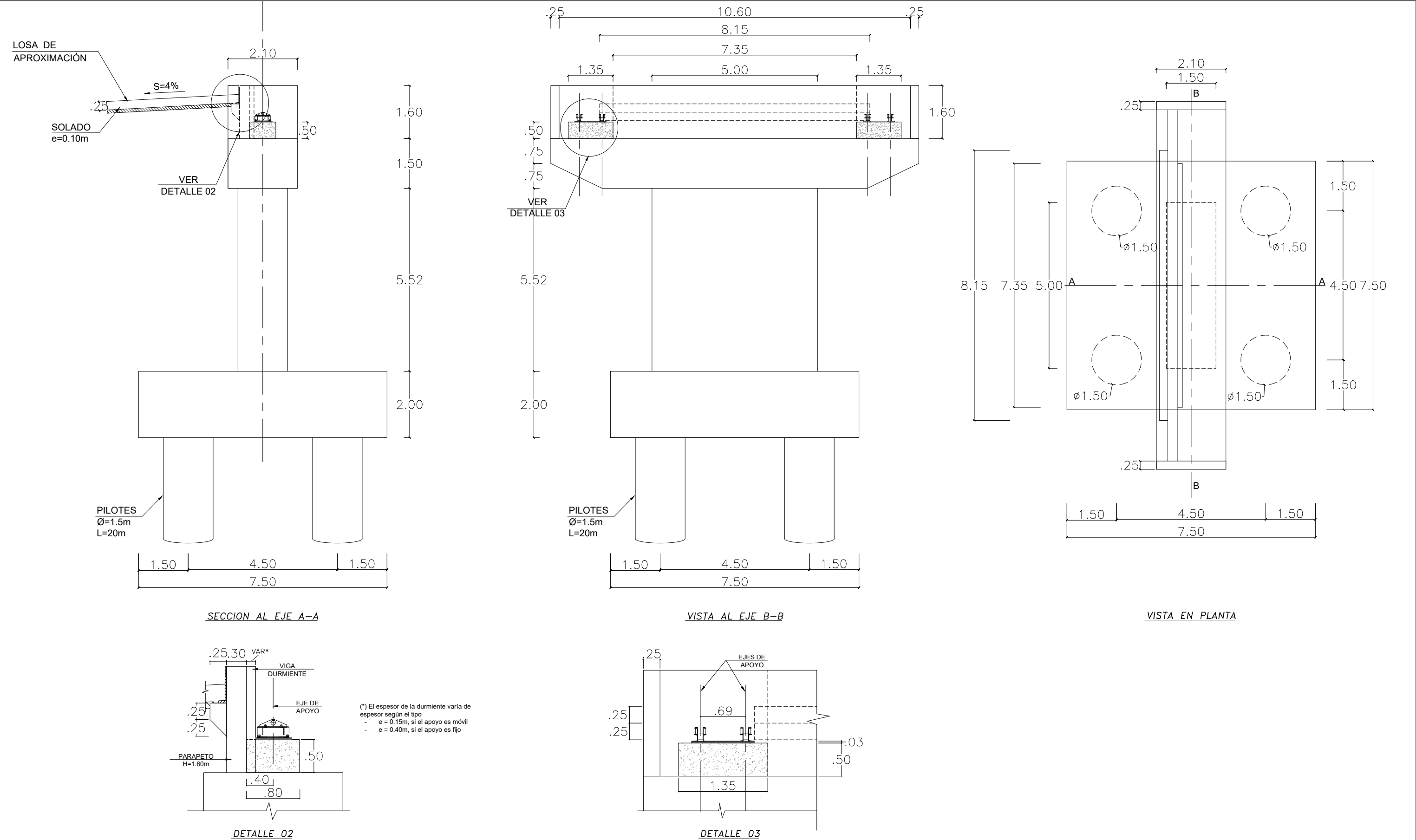
DETALLE 03

Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.

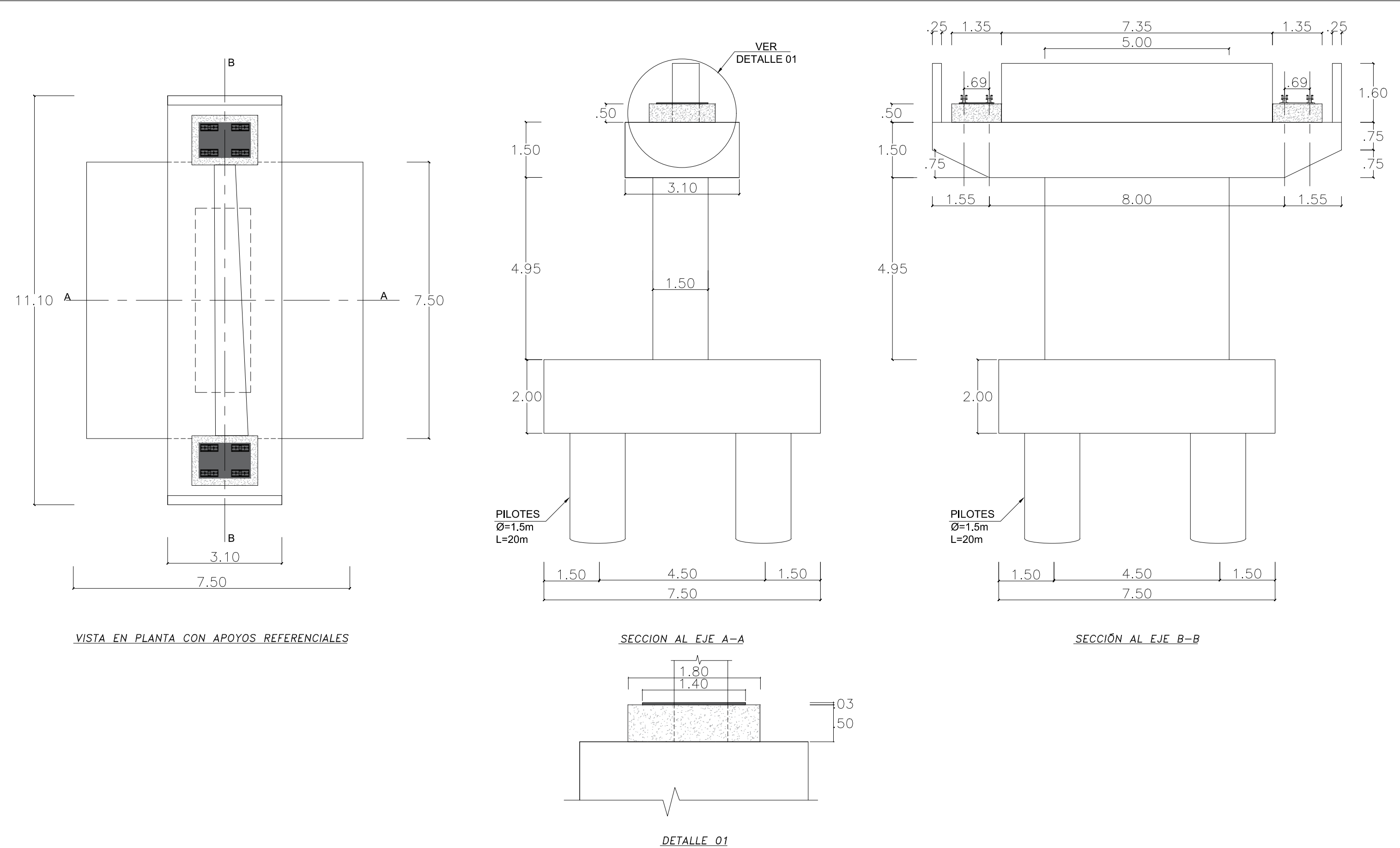
PERFIL LONGITUDINAL PUENTE MORALES DUÁREZ 2



Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.

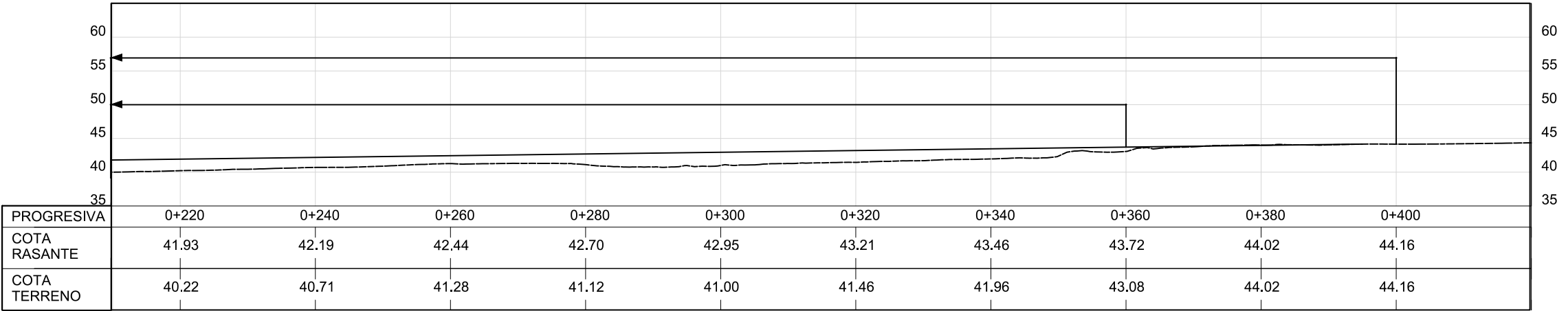
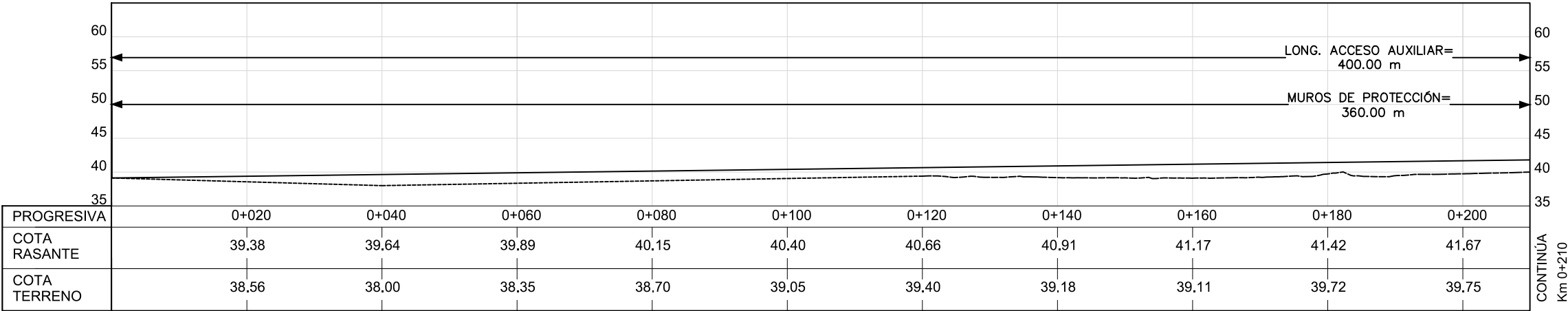


Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.



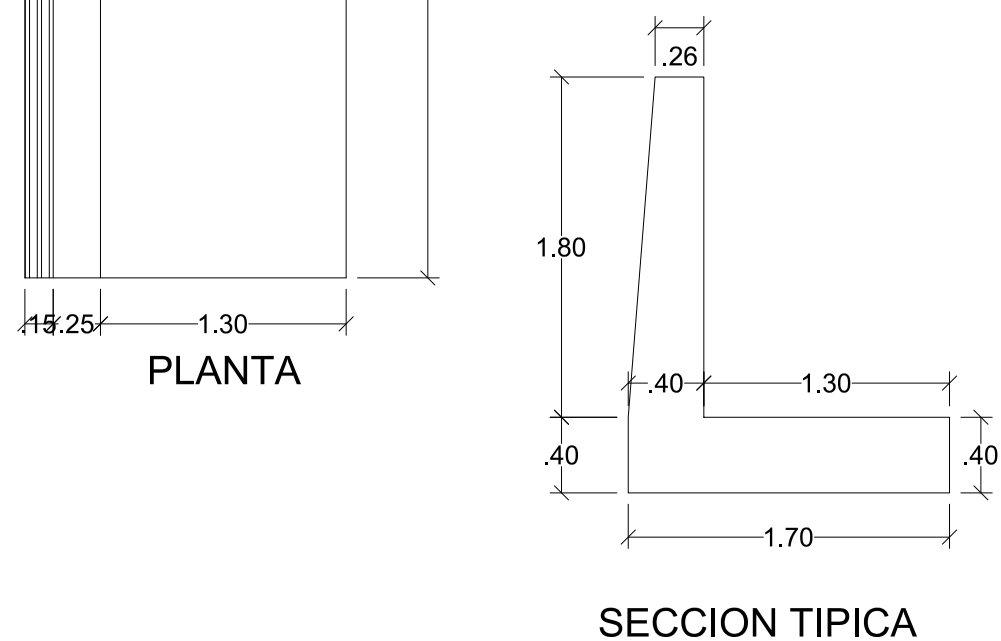
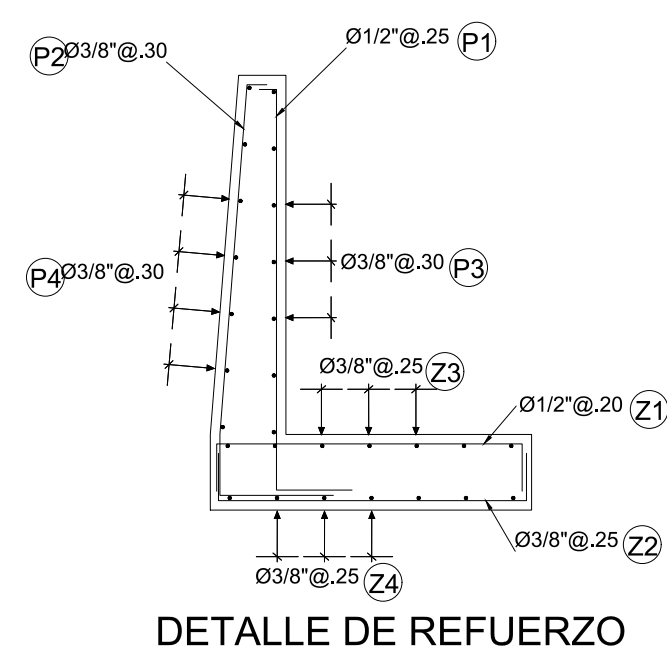
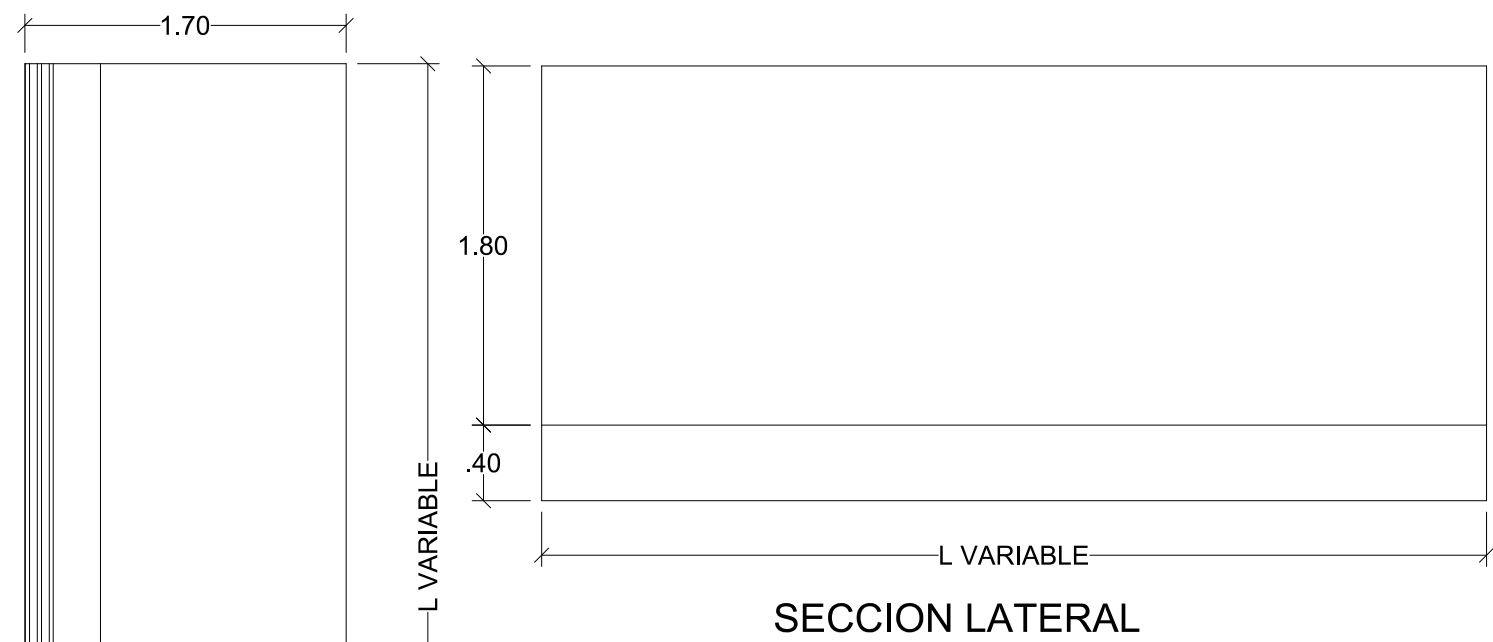
Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.

PERFIL LONGITUDINAL - ACCESO AUXILIAR

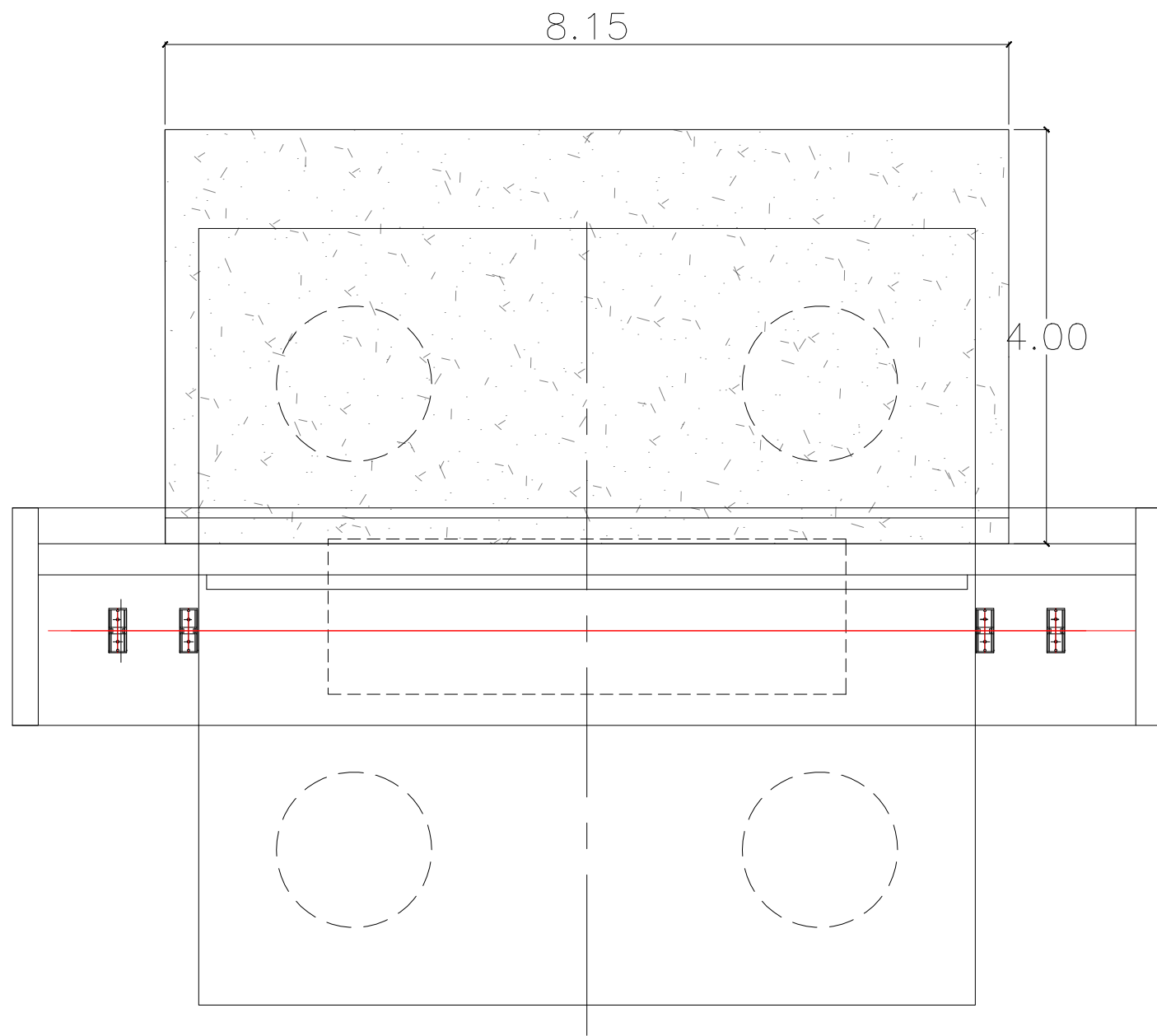


Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.

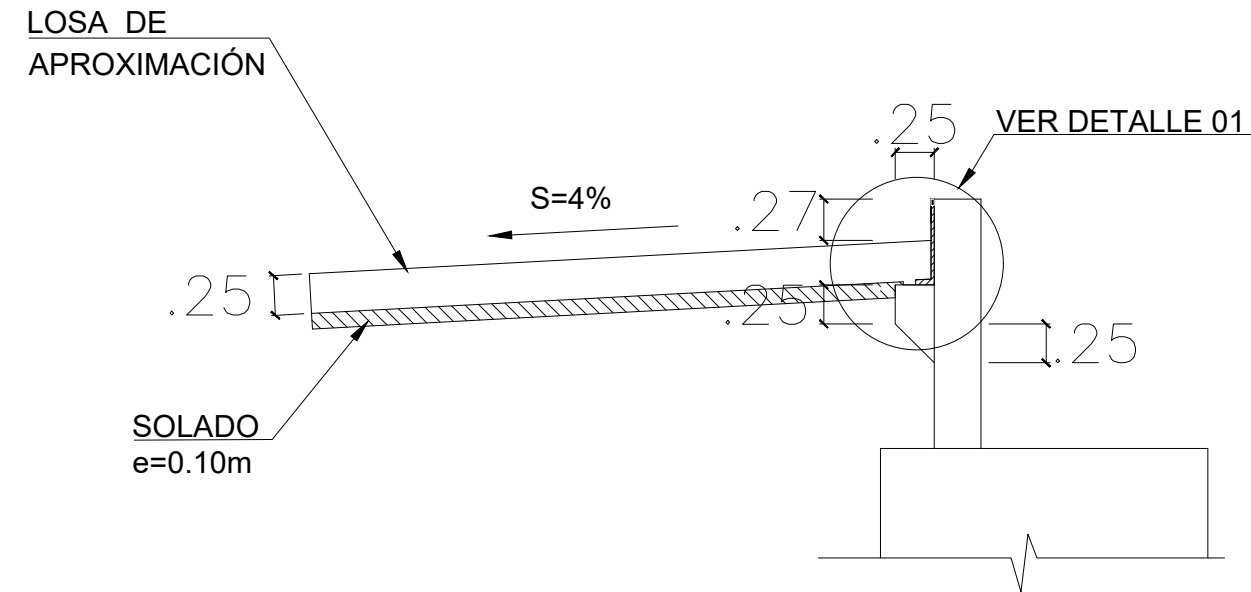
MURO DE PROTECCIÓN DE ACCESO AUXILIAR



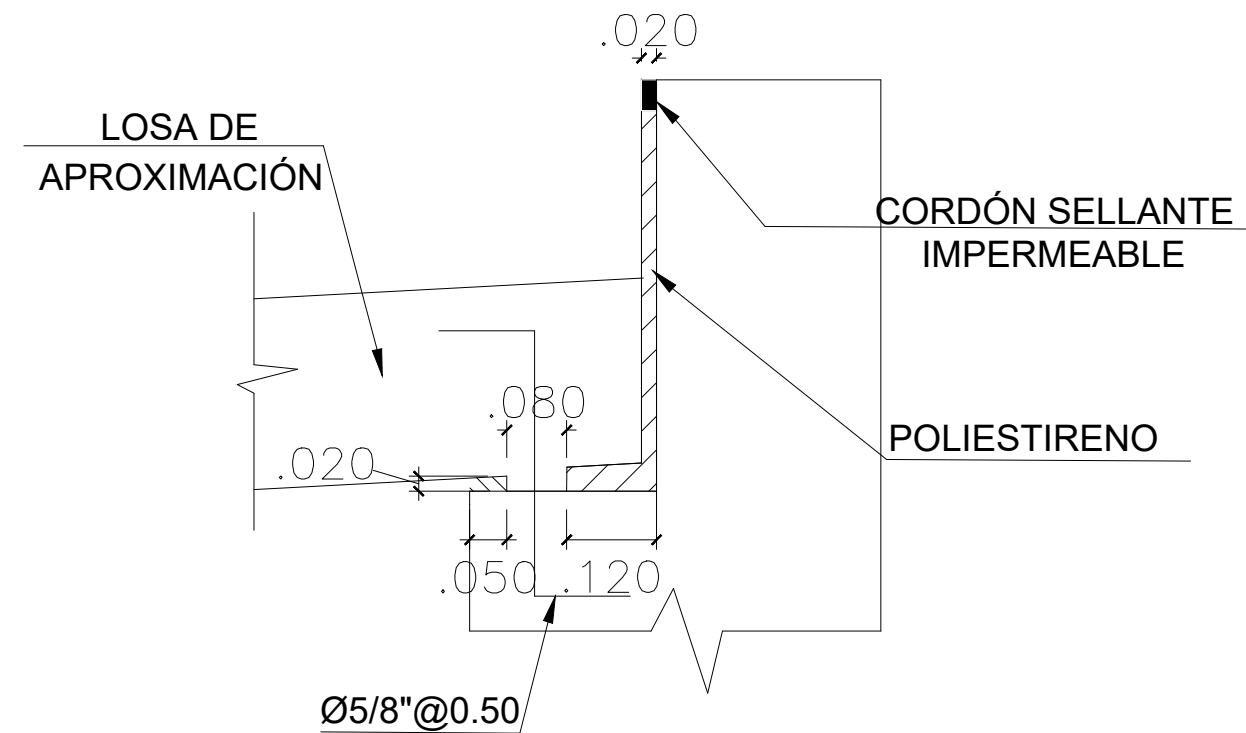
Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.



VISTA EN PLANTA DE LOSA DE APROXIMACIÓN



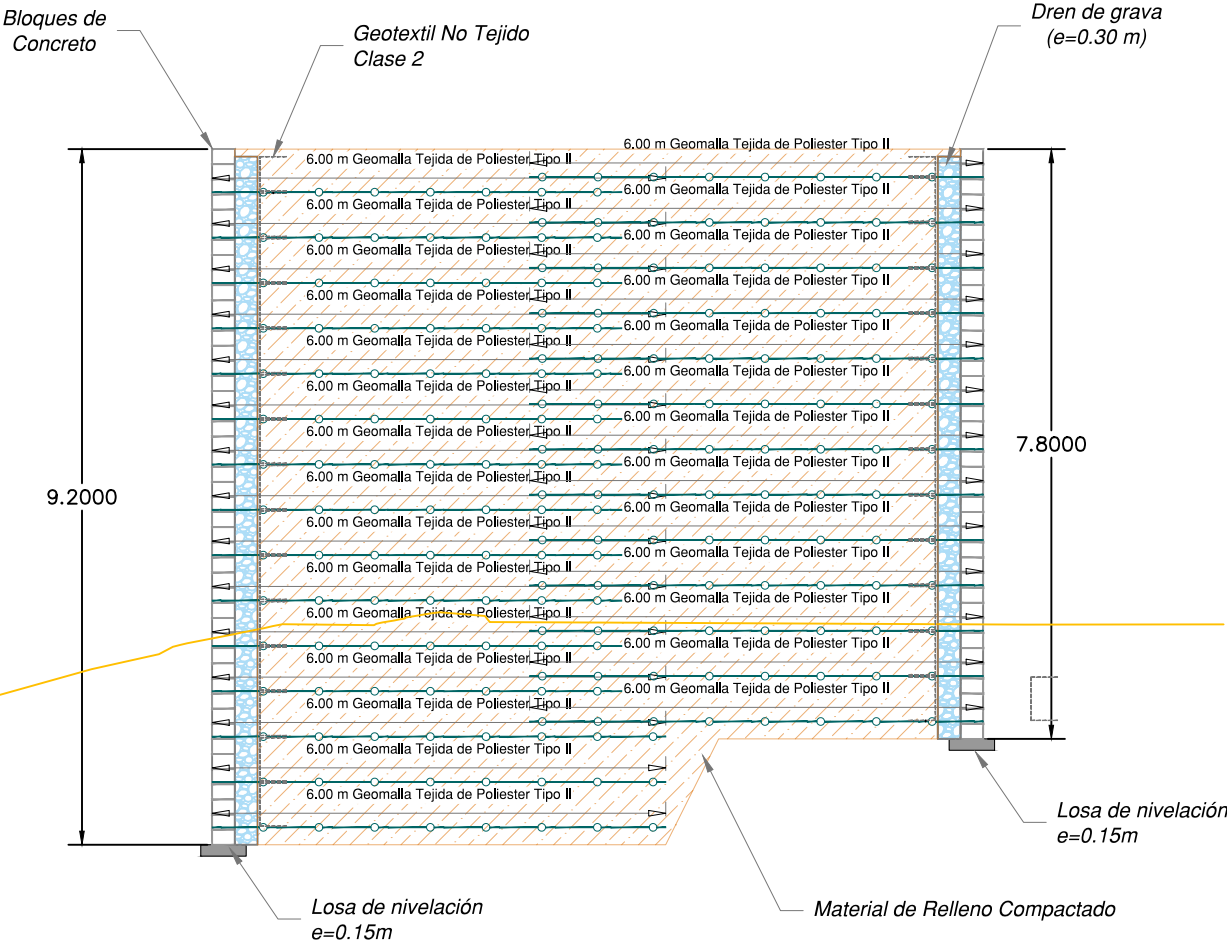
LOSA DE APROXIMACIÓN



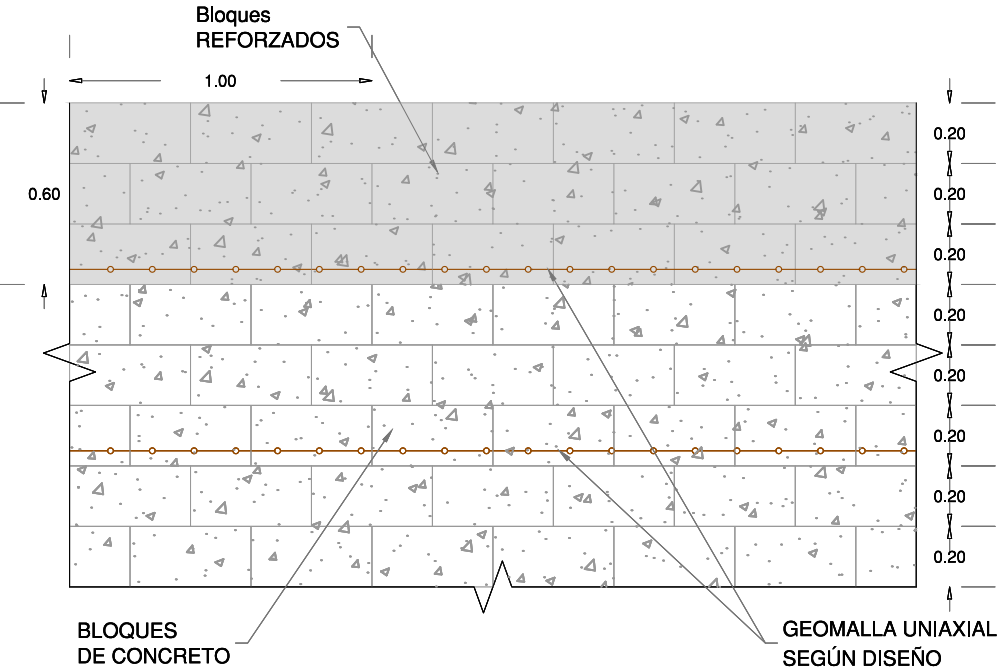
DETALLE 01

Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.

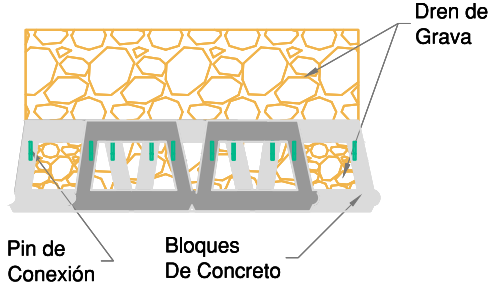
Sección Típica:
esc: 1/100



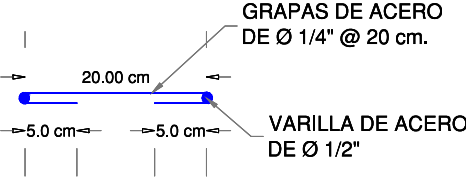
DETALLE DE LOS BLOQUES DEL MURO - VISTA FRONTAL
ESC: 1/25



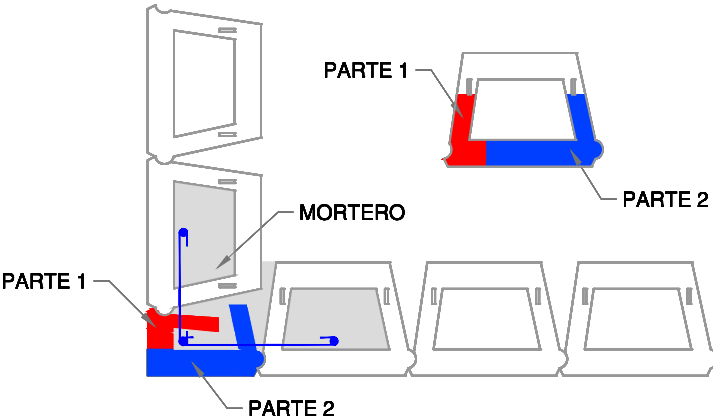
DETALLE DE DREN POSTERIOR
ESC: 1/25



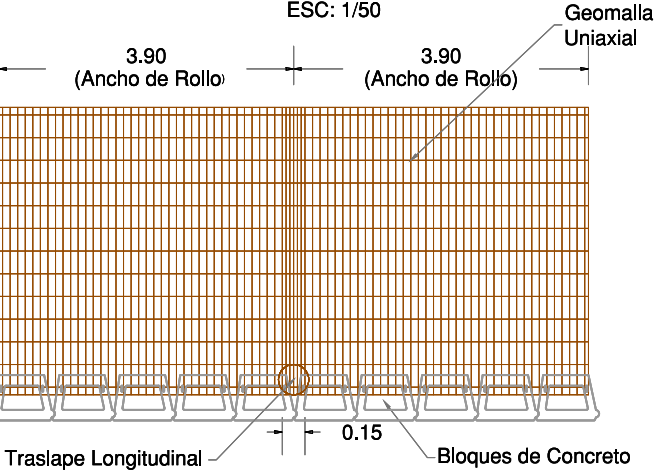
DETALLE DEL ACERO
ESC: 1/25



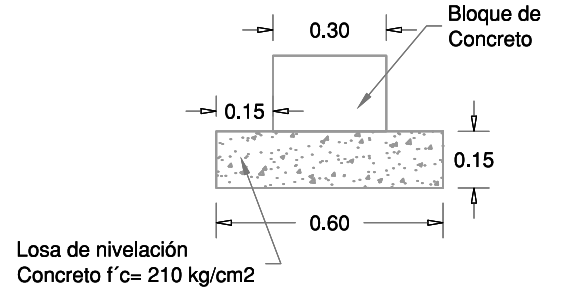
DETALLE CONSTRUCTIVO
EN ESQUINA DE MURO
ESC: 1/20



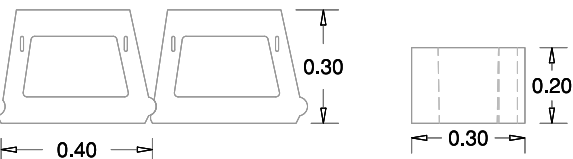
TRASLAPE LONGITUDINAL DE GEOMALLAS
ESC: 1/50



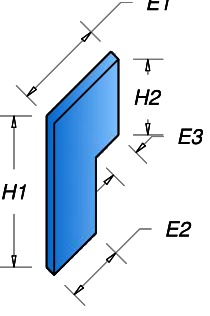
DETALLE DE LOSA DE NIVELACIÓN
ESC: 1/20



DETALLE BLOQUE DE CONCRETO
VISTA SUPERIOR Y PERFIL
ESC: 1/20



PIN DE ANCLAJE
ESC: 1/5



Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás
Nacional

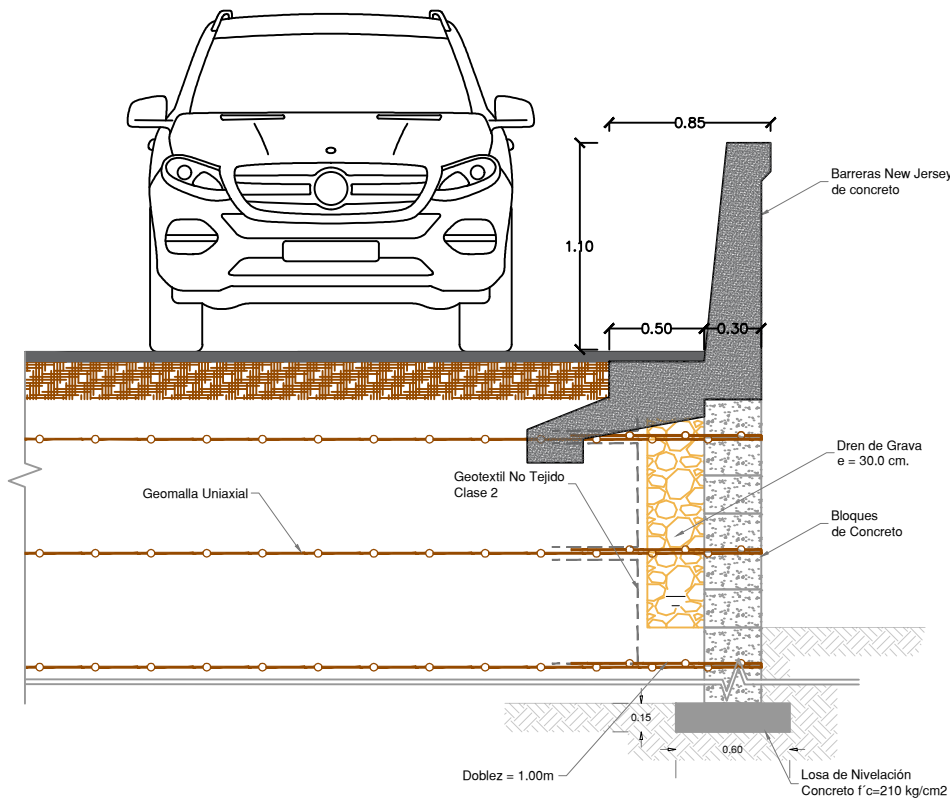
PROVIAS NACIONAL
PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA
DE TRANSPORTE NACIONAL

Diseño:
Dibujo:
Revisado:
Aprobado:

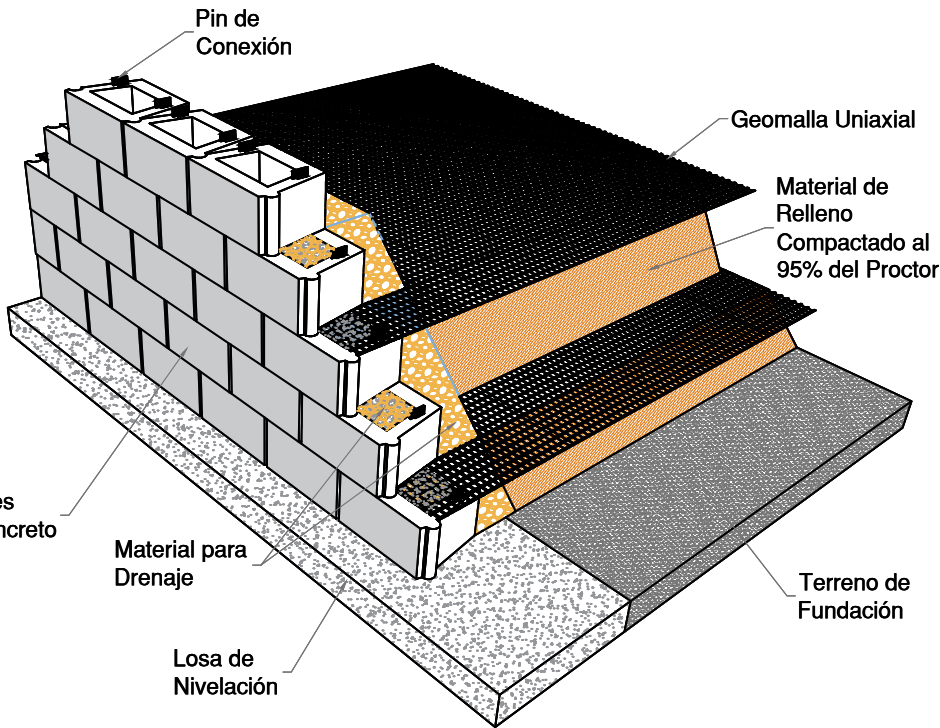
Ruta Nacional PE-20B y PE-20K

TÍTULO:
GRÁFICO MURO DE SUELO REFORZADO
PUENTES MORALES DUÁREZ 1 Y MORALES DUÁREZ 2
DISTRITOS CALLAO Y CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO PROVINCIA
CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

FECHA:
SEPTIEMBRE 2024
CÓDIGO:
PT-2024-E02



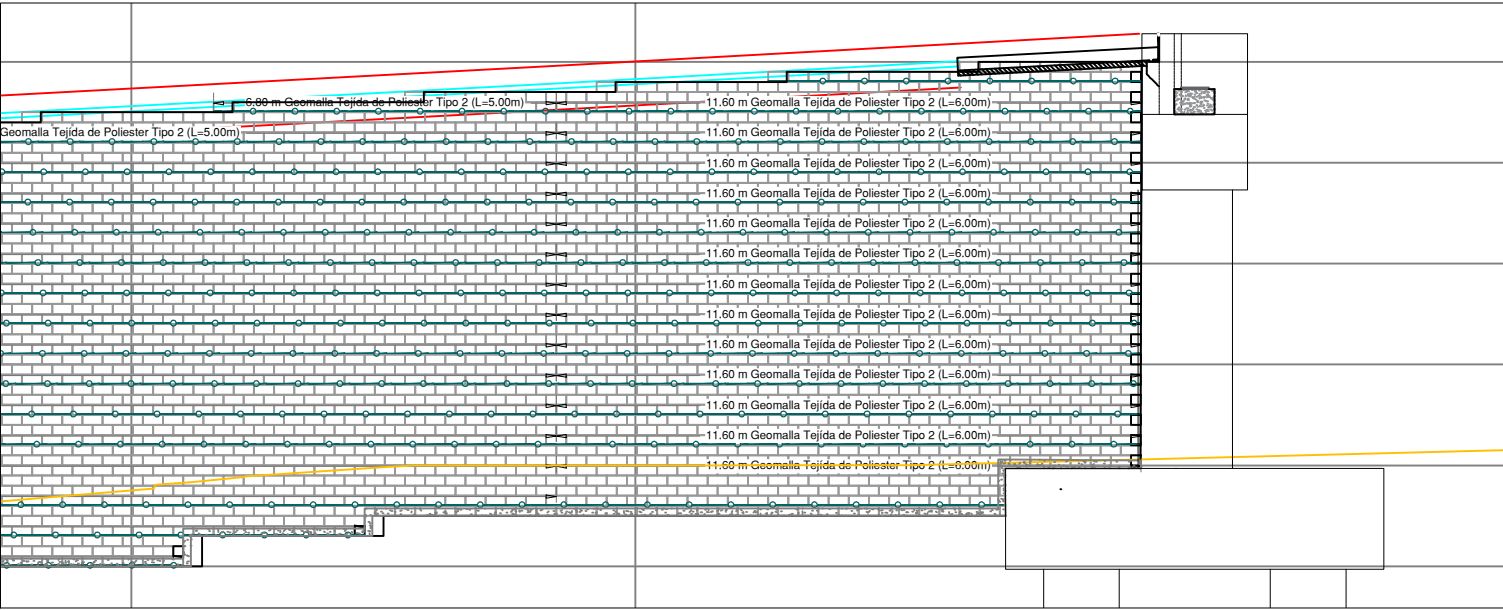
DETALLES SECCIÓN TRANSVERSAL MURO
Esc: 1/25



ISOMÉTRICO MURO DE BLOQUES DE CONCRETO

GEOMALLA TEJIDA DE POLIÉSTER TIPO II		
Propiedades	Unidad	Valor
Resist. Última Longitudinal a la Tracción (T _{ULT})	kN/m	90.0
Deformación a la Rotura	%	10.0
Abertura Nominal Longitudinal	mm	22.0
Abertura Nominal Transversal	mm	25.0
Propiedades de Diseño a Largo Plazo		
Factor de Reducción por Fluencia (Creep)	RF _{CR}	1.43
Factor de Reducción por Durabilidad	RF _D	1.15
Factor de Reducción por Daños de Instalación	RF _{ID}	1.03
Resistencia Longitudinal a Largo Plazo	$\frac{T_{ULT}}{RF_{CR} \times RF_{D} \times RF_{ID}}$	53.0

DIMENSIONES DEL BLOQUE DE CONCRETO		
Descripción	Dimensión	Tolerancia
Largo (a)	40 cm	±10 mm
Altura (h)	20 cm	±10 mm
Profundidad (p)	30 cm	±10 mm
Espesor superior (es)	7.0 cm	±10 mm
Espesor inferior (ei)	7.5 cm	±10 mm
Peso aproximado	33 kg	sin tolerancia



VISTA FRONTAL - MURO
Esc: 1/150

DIMENSIONES DEL PIN DE ANCLAJE	
Descripción	Dimensión
H1	100 mm
H2	50 mm
E1	60 mm
E2	38.7 mm
E3	21.3 mm
Espesor nominal	7.5 mm
Peso	33.5 gr

GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2		
Propiedades	Unidad	Valor
Resist. Última Longitudinal a la Tracción	N	711
Elongación a la Tracción	%	> 50
Resistencia al Punzonamiento	N	400
Resistencia al desgarre Trapezoidal	N	289
Permeabilidad	cm/s	0.30
Permisividad	s ⁻¹	1.60
Tamaño de Abertura Aparente	mm	0.212

Nota: Los gráficos están sujetos a cambios para mejoras en el aspecto técnico y constructivo en las que el proveedor sustentará la mejor solución.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

PROVIAS NACIONAL
PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA
DE TRANSPORTE NACIONAL

Diseño:
Dibujo:
Revisado:
Aprobado:

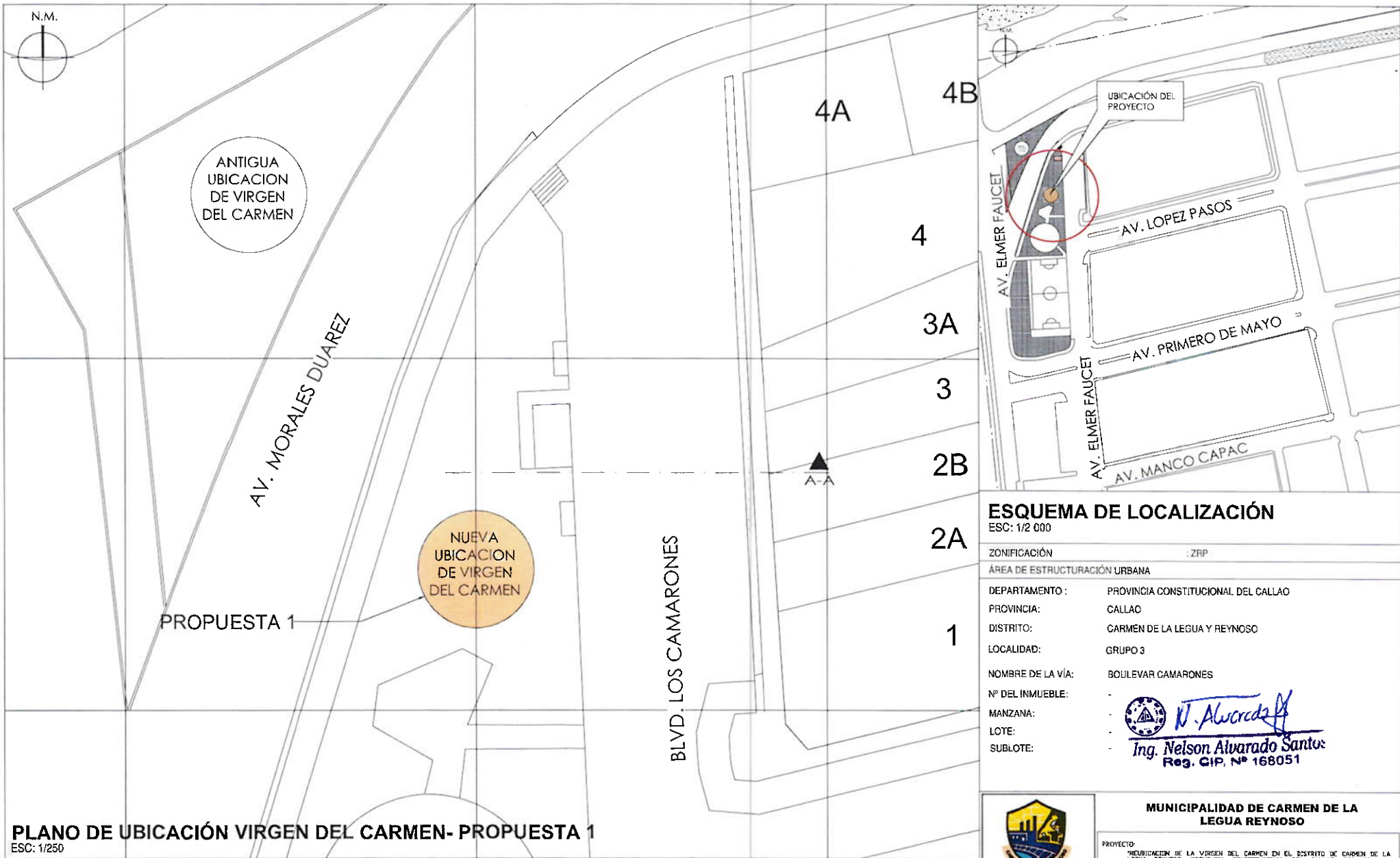
Ruta Nacional PE-20B y PE-20K

TÍTULO:
GRÁFICO MURO DE SUELO REFORZADO
PUNTES MORALES DUÁREZ 1 Y MORALES DUÁREZ 2
DISTRITOS CALLAO Y CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO PROVINCIA
CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

FECHA:
SEPTIEMBRE 2024
CÓDIGO:
PT-2024-E03

ENROCADO DE PROTECCIÓN MARGEN IZQUIERDO - RÍO RIMAC



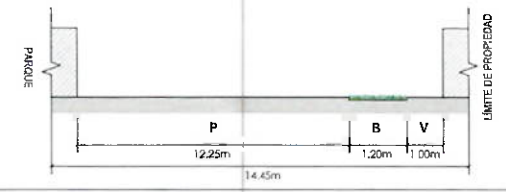


PLANO DE UBICACIÓN VIRGEN DEL CARMEN- PROPUESTA 1
ESC: 1/250

LEYENDA
S/E

	PROYECTO
	B BERMA
	V VEREDA
	P PISTA

CORTE A-A
ESC: 1/200



ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN
ESC: 1/2 000

ZONIFICACIÓN	ZRP
ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA	
DEPARTAMENTO :	PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO
PROVINCIA:	CALLAO
DISTRITO:	CARMEN DE LA LEGUA Y REYNOSO
LOCALIDAD:	GRUPO 3
NOMBRE DE LA VÍA:	BOULEVAR CAMARONES
Nº DEL INMUEBLE:	-
MANZANA:	-
LOTE:	-
SUBLOTE:	-

Ing. Nelson Alvarado Santos
Reg. CIP. N° 168051

		MUNICIPALIDAD DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO	
PROYECTO: "REUBICACIÓN DE LA VIRGEN DEL CARMEN EN EL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO CALLAO."			
ALCALDE:	EDWARDS JAVIER INFANTE LOPEZ		LÍMENA
PLANO:	UBICACIÓN VIRGEN DEL CARMEN- PROPUESTA 1		U-01
SUBGERENCIA DE OBRAS Y CATASTRO		ARO VIVIANA ENCALADA HINOJOSA	
EQUIPO DE DISEÑO:	SGOYC	FECHA:	SEPTIEMBRE 2024
		ESCALA:	S/E
		Nº DE PLANO 01 DE 01	