

**BASES DE CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA  
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA**

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

**CONTRATACIÓN DIRECTA N° 88-2023-MTC/21**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA  
DE OBRA**

**CONTRATACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE LA  
EJECUCIÓN DE LA OBRA: “REPARACIÓN DE  
PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN  
(PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN,  
PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE  
CAJAMARCA”**

**LIMA - 2023**

---

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

**Consultoría de obra:** Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración 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 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 : PROVIAS DESCENTRALIZADO  
RUC N° : 20380419247  
Domicilio legal : Jr. Camaná N° 678 - Lima  
Teléfono: : 514-5300  
Correo electrónico: : [procesos@pvd.gob.pe](mailto:procesos@pvd.gob.pe); [servabast\\_45@proviades.gob.pe](mailto:servabast_45@proviades.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”

### 1.3. VALOR DE CONTRATACIÓN<sup>2</sup>

El valor de contratación asciende a **S/ 65,226.63 (Sesenta y cinco mil doscientos veintiséis con 63/100 Soles)**, incluidos todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones y pruebas de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría de obra. El valor de contratación ha sido calculado al mes de noviembre 2023, según propuesta ofertada por el proveedor invitado, según el siguiente detalle:

SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”				
DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO	TARIFA UNITARIA OFERTADA	TOTAL OFERTA ECONÓMICA S/
Supervisión de obra	45	Día	1,320.83	S/ 59,401.35
Recepción de obra	3	Día	594.60	S/ 1,783.80
Liquidación de obra (Sumaalzada) 12 días		Global	4,041.38	S/ 4,041.38
Monto total de la supervisión de la obra				<b>S/ 65,226.63</b>

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N° 197-2023-MTC/21, el 01 de diciembre de 2023.

### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

**Importante**

<sup>2</sup> El monto del valor de contratación indicado en esta sección de las bases es la oferta presentada por el proveedor elegido que cumple las condiciones y características requeridas, bajo las mejores condiciones en precio y plazo.

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

## 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de esquema mixto (tarifa y 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 detalla seguidamente:

### 1.9 PLAZO DE EJECUCIÓN.

- El contrato tiene vigencia desde el día siguiente de su suscripción.
- La fecha de inicio del plazo de supervisión en campo es la misma que le corresponde al contratista a cargo de la obra.
- En el caso que la fecha de suscripción del contrato del supervisor sea igual o posterior a la fecha de inicio del plazo del contratista; el inicio del plazo del supervisor será el día que se presente en la obra y se contabilizará su plazo a partir de dicho día
- La Supervisión de obra se ejecutará en el plazo de 60 días calendario a partir de la fecha en que se expida la orden de inicio por parte de la Entidad, teniendo en consideración los siguientes plazos:

I	Supervisión de la ejecución de obra	45 días calendario
II	Recepción de obra	03 días calendario
III	Liquidación	12 días calendario

- Periodo de tiempo: 60 días calendario.
- Unidad de tiempo: día.

## 1.9. BASE LEGAL

- Ley N° 31638.- Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639.- Ley Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- 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° 034-2018-EF, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF y las demás normas modificatorias.
- 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.
- Ley N° 29973 - Ley General de la Persona con Discapacidad - Texto Único Ordenado de la Ley N° 28016 – Ley de Promoción de Competencia y Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008-TR.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Código Civil.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones emitidas por OSCE.
- Manual de Puentes RD N° 019-2018-MTC/14 (20.12.2018)
- Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de carreteras (E.G.-2013), aprobadas mediante R.D. N° 22-2013-MTC/14 del 07.08.2013.
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, actualizado con Resolución Directoral N° 02-2018-MTC/14 de fecha 12.01.2018.

- Decreto Supremo N° 029-2023-PCM
- Decreto de Urgencia N° 11-2023
- Decreto Supremo N° 072-2023-PCM
- Decreto Supremo N° 089-2023-PCM

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.

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La presentación de la oferta se realiza de manera electrónica a través de los correos electrónicos indicados en el numeral 1.1, durante el periodo establecido en la convocatoria, conforme al siguiente detalle:

La oferta debe llevar la rúbrica del postor invitado o de su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin; y se presenta de manera digital, debidamente foliada.

El postor invitado es responsable de la exactitud y veracidad de los documentos que conforman su oferta.

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>3</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

#### **Advertencia**

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

<sup>3</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>4</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.6) La oferta económica expresada en soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 5**.

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.

#### **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 2.12 de los términos de referencia adjunto al Capítulo III de la presente sección.

### **2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato<sup>5</sup> o solicitud de retención por MYPE.
- b) 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.
- c) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- d) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### **Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- e) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- f) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>7</sup>. **(Anexo N° 6)**

<sup>5</sup> 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.

Conforme a lo dispuesto en el Decreto legislativo N° 1553-2023, artículo 9: el postor adjudicado tiene la facultad de optar como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento y de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de corresponder, por la retención del monto total de la garantía correspondiente, siempre que se cumpla con las condiciones establecidas en el citado decreto.

<sup>6</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

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

- g) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>8</sup>.
- h) Estructura de costos de la oferta económica.
- i) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>9</sup>.
- j) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>10</sup>.
- k) 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.
- l) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>11</sup>.

#### Importante

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

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

*De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las 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*

<sup>8</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>10</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>11</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

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 Haya<sup>12</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

## 2.4. 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 de **02 días hábiles**, debe presentar la documentación requerida en **MESA DE PARTES de PROVIAS DESCENTRALIZADO, sito en Jr. Camaná 678, Piso 02, Cercado de Lima,**

Así mismo, se podrá presentar a través de MESA DE PARTES VIRTUAL en la siguiente dirección electrónica: <https://apps.proviasdes.gob.pe/pvdmpv/login/login?ReturnUrl=%2fpvdmpv%2f>, en el horario de 08:30 a las 17:00 horas, salvo para el caso de CARTAS FIANZA, las cuales deben ser entregadas en original.

Todos los documentos serán considerados presentados; cuando reciba el número de expediente que le corresponda a su trámite luego de la validación del cumplimiento de los requisitos indicados en la RD 122-2020-MTC/21.

Los documentos presentados fuera del horario señalado en el párrafo precedente, se tendrán por recibido el día siguiente hábil. El cómputo de plazos para los documentos presentados se efectúa desde el día hábil siguiente de la fecha de recepción del documento

## 2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la consultoría de la SUPERVISION de acuerdo al detalle siguiente:

ENTREGABLES	PAGOS PARCIALES (%)
<b>SUPERVISION DE LA EJECUCION DE OBRA</b>	
Valorización de la Supervisión: incluye Informe de conformidad de Valorización N° 01 del contratista (incluye Informe de Diagnostico).	Según tarifa diaria
Valorización de la Supervisión: incluye Informe de conformidad de Valorización N° 02 del contratista	Según tarifa diaria
<b>RECEPCION DE LA OBRA</b>	
- Participación en la Recepción de obra.	Según tarifa diaria
<b>LIQUIDACION</b>	
- Presentación de los cálculos para la Liquidación de la obra (de acuerdo al Reglamento de la ley de contrataciones del estado) e Informe Final de la Consultoría de Obra.	50% (Suma alzada)
- Liquidación del Contrato de la Consultoría de Obra.	50% (Suma alzada)

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

Para el pago respectivo de la SUPERVISION, se deberá adjuntar la siguiente documentación:

- ✓ Factura
- ✓ Seguros de Ley vigentes a la fecha de pago

El pago se realizará de conformidad con el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES de PROVIAS DESCENTRALIZADO, sito en Jr. Camaná 678, Piso 2, Cercado de Lima.

<b>CAPÍTULO III REQUERIMIENTO</b>
---------------------------------------

### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DESCENTRALIZADO

PROVIAS DESCENTRALIZADO

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### CONSULTORÍA DE OBRA

#### SUPERVISIÓN DE LA EJECUCION DE LA OBRA:

"REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"



LIMA - 2023

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.1 de 71



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024



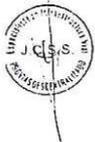


Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**CONTENIDO**

1.	DENOMINACION DE LA CONTRATACION.....	3
1.1	FINALIDAD PÚBLICA.....	3
1.2	DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO.....	3
1.3	INFORMACION GENERAL.....	3
1.4	OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.....	3
1.5	BASE LEGAL PARA LA SUPERVISIÓN DE OBRA.....	3
1.6	ANTECEDENTES.....	4
1.7	SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	4
1.8	CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA SUPERVISION DE OBRA.....	4
1.8.1	UBICACIÓN DE LA OBRA.....	4
1.9	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	5
1.10	ADELANTO DIRECTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA 5	
2.	CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA.....	5
2.1	REQUISITOS Y EXPERIENCIA DEL POSTOR.....	5
a)	Requisitos del postor.....	5
b)	Experiencia del postor.....	5
2.2	PERSONAL Y EQUIPAMIENTO.....	6
2.2.1	PERSONAL CLAVE.....	6
2.2.2	EQUIPAMIENTO MÍNIMO.....	7
2.3	ACTIVIDADES GENERALES DE LA SUPERVISIÓN.....	7
2.4	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA SUPERVISION.....	8
2.4.1	En la Ejecución de Obra.....	8
2.4.2	De la Recepción de Obra.....	12
2.4.3	Liquidación del Contrato de Obra.....	12
2.4.4	Informe Final de la Consultoría de Obra.....	12
2.4.5	Liquidación del Contrato de Supervisión.....	12
2.5	RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION.....	12
2.6	FORMA DEL PAGO.....	12
2.7	REAJUSTES DE LOS PAGOS.....	13
2.8	PENALIDADES.....	13
2.8.1	PENALIDADES POR MORA.....	13
2.8.2	OTRAS PENALIDADES.....	14
2.9	CONFORMIDAD DE LA CONSULTORÍA.....	15
2.10	SUBCONTRATACIÓN.....	15
2.11	ESTRUCTURA DE COSTOS.....	15
2.12	REQUISITOS DE CALIFICACION.....	19
	ANEXO N° 01.....	23
	ANEXO N° 02.....	24
	ARTICULO 11-A, DEL DECRETO SUPREMO N° 008-2019-MTC.....	24
	"ANEXO 4 REPORTE DE EMERGENCIA".....	24
	ANEXO N° 03.....	36
	ANEXO N° 04.....	52
	ANEXO N° 05.....	69



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág. 2 de 71





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

### 1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Supervisión de la Ejecución de la Obra: REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". en adelante: SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DEL PUENTE MODULAR MANCHAVÍN".

#### 1.1 FINALIDAD PÚBLICA.

La finalidad es supervisar la correcta Ejecución de la Obra: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", intervención que permitirá recuperar temporalmente la transitabilidad vial terrestre del servicio afectado en las vías vecinales o departamentales, según corresponda, en las zonas afectadas por lluvias extraordinarias en los últimos años.

#### 1.2 DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO

Gerencia de Intervenciones Especiales - GIE

#### 1.3 INFORMACION GENERAL

Los presentes Términos de Referencia, describen las condiciones y actividades, bajo las cuales la SUPERVISION, utilizando las mejores técnicas y recursos de la ingeniería, supervise la Instalación del Puente Modular MANCHAVÍN, conforme al expediente técnico aprobado por la GIE.

#### 1.4 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.

La contratación de los servicios de Supervisión que garantice que la Ejecución de la Obra: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA", se realice conforme a los expedientes técnicos, llevando a cabo el seguimiento y control respectivo, en el marco de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente.

Evaluar el expediente técnico, supervisar la ejecución de la obra, participar en la recepción y la liquidación del contrato de obra y de la presente consultoría.

#### 1.5 BASE LEGAL PARA LA SUPERVISIÓN DE OBRA

- Manual de Puentes RD N° 019-2018-MTC/14 (20.12.2018)
- Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de carreteras (E.G. - 2013), aprobadas mediante R.D. N° 22-2013-MTC/14 del 07.08.2013.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.3 de 71



BICENTENARIO DEL PERÚ  
2021 - 2024





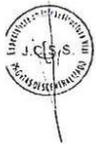
Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, actualizado con Resolución Directoral N° 02-2018-MTC/14 de fecha 12.01.2018.
- TUO de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado por el D. S N° 344-2018-EF.
- Resolución Ministerial N° 031-2023-MINSA que aprueba La Directiva Administrativa: N° 339-MINSA/DGIESP-2023: Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.
- Protocolos Sanitarios Sectoriales aprobados mediante Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01. (Anexo II Protocolo Sanitario Sectorial para la prevención de COVID-19 en los contratos de ejecución de obra y servicios de la Red Vial).
- Decreto de Urgencia N° 011-2023-2023-EF, publicado el 22 de abril del 2023, se aprueba medidas extraordinarias y urgentes en materia económica y financiera ante emergencias por impacto de daños o desastre por la ocurrencia de intensas precipitaciones pluviales o peligros asociados en el 2023.
- Decreto Supremo N° 043-2023-PCM, publicado el 26 de marzo de 2023, se declaró el Estado de Emergencia Nacional, por desastre de gran magnitud, a consecuencia de intensas precipitaciones pluviales en los departamentos de Lambayeque, Piura y Tumbes, por el plazo de sesenta (60) días calendario.

#### 1.6 ANTECEDENTES.

Provias Descentralizado y La Municipalidad Distrital de Asunción, suscribieron el Convenio N°330-2023-MTC/21, para la intervención en el Puente MANCHAVÍN, para recuperar la transitabilidad en el camino vecinal Manchavín que es de competencia municipal exclusiva, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Bases de la Descentralización y Ley Orgánica de Municipalidades.



El Expediente Técnico del puente Modular MANCHAVÍN fue aprobado con R.G. N°240-2023-MTC/21.GIE del 10 de noviembre de 2023. El código único de inversiones de la intervención es el N° 2595787.



#### 1.7 SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

- Tarifas - Supervisión de la ejecución de Obra
- Tarifas – Recepción de Obra
- Suma Alzada - Liquidación.

#### 1.8 CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA SUPERVISION DE OBRA

La Supervisión deberá controlar la correcta ejecución de obras civiles, montaje e instalación del Puente Modular MANCHAVÍN, en cumplimiento al expediente técnico.

##### 1.8.1 UBICACIÓN DE LA OBRA:

ÍTEM	REGION PROVINCIA DISTRITO	COORDENADAS	NOMBRE	TIPO DE CAMINO	LONGITUD (m)
1	CAJAMARCA CAJAMARCA ASUNCIÓN	9190860 N 773835 E	MANCHAVÍN	Vecinal	36.40

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.4 de 71





PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La Supervisión es responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato hasta su liquidación, sin perjuicio de las responsabilidades que conforme a Ley le corresponde asumir después de culminada la Consultoría.

### 1.9 PLAZO DE EJECUCIÓN.

- El contrato tiene vigencia desde el día siguiente de su suscripción.
- La fecha de inicio del plazo de supervisión en campo es la misma que le corresponde al contratista a cargo de la obra.
- En el caso que la fecha de suscripción del contrato del supervisor sea igual o posterior a la fecha de inicio del plazo del contratista; el inicio del plazo del supervisor será el día que se presente en la obra y se contabilizará su plazo a partir de dicho día
- La Supervisión de obra se ejecutará en el plazo de 60 días calendario a partir de la fecha en que se expida la orden de inicio por parte de la Entidad, teniendo en consideración los siguientes plazos:

I	Supervisión de la ejecución de obra	45 días calendario
II	Recepción de obra	03 días calendario
III	Liquidación	12 días calendario

- Periodo de tiempo: 60 días calendario.
- Unidad de tiempo: día.

### 1.10 ADELANTO DIRECTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

No se otorgará.

## 2. CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA.

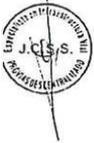
### 2.1 REQUISITOS Y EXPERIENCIA DEL POSTOR

#### a) Requisitos del postor.

El postor tiene que estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores del Estado, especialidad en CONSULTORÍA EN OBRAS VIALES, PUERTOS Y AFINES, en la categoría B o superior, en concordancia con el Artículo 15° y 16° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### b) Experiencia del postor.

El postor deberá contar con experiencia de una (01) vez el Valor Referencial en consultoría de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria para la contratación de servicios de consultorías de obras, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, computados desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.





Proviás  
 Descentralizado

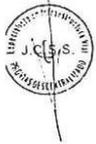
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**2.2 PERSONAL Y EQUIPAMIENTO**

El personal y equipamiento mínimo con el que debe contar la Supervisión será la siguiente:

**2.2.1 PERSONAL CLAVE**

PERSONAL CLAVE PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA			
N.º	CARGO O ESPECIALIDAD	TITULO PROFESIONAL	REQUERIMIENTO MÍNIMO PERSONAL
1	Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil	Con experiencia mínima de dos (02) años como Supervisor o Residente o Inspector o Jefe de Supervisión o Jefe de Servicio en la ejecución de Obras similares; públicas o privadas.
2	Ingeniero Prevencionista	Ingeniero	Con experiencia mínima de Un (01) año de experiencia a partir de la colegiatura. como Ingeniero de Seguridad y Salud Ocupacional y /o Medio Ambiente en ejecución o supervisión de obras de infraestructura vial. También se considera los siguientes cargos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Especialista en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>• Supervisor de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>• Ingeniero en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>• Ingeniero en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>• Supervisión Ambiental y de Seguridad</li> <li>• Ingeniero en/de Ambiental y Seguridad</li> <li>• Supervisor de Seguridad, Salud y Medio Ambiente</li> <li>• Ingeniero en/de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>• Jefe de Supervisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente</li> <li>• Ingeniero en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>• Jefe en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>• Ingeniero en/de Medio Ambiente y Seguridad de Obras</li> <li>• Jefe en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>• Especialista en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>• Jefe en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>• Especialista en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>• Jefe Ambiental y Seguridad</li> <li>• Especialista en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>• Jefe en/de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>• Especialista Ambiental y de Seguridad</li> <li>• Jefe en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>• Especialista en/de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente</li> <li>• Jefe en/de Medio Ambiente y Seguridad de Obras"</li> <li>• Especialista Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>• Ingeniero SSOMA</li> <li>• Especialista en/de Seguridad, Salud y Medio Ambiente</li> <li>• Especialista en/de Medio Ambiente y Seguridad de Obras</li> </ul> o cualquiera de estas combinaciones en la ejecución o supervisión de obras de infraestructura vial.



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.6 de 71





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### Definición de Obras Similares:

- Instalación o lanzamiento de puentes modulares y/o montaje de puentes modulares metálicos. (Obras o Servicios).
- Construcción o reconstrucción o rehabilitación o rehabilitación y mejoramiento o recuperación o creación de puentes vehiculares en general (de concreto, metálico, en arco, atirantados, post tensados, temporales); no se incluye puentes peatonales.

### TABLA DE PARTICIPACIÓN DE PERSONAL ESPECIALISTA

CANT.	CARGO	SUPERVISIÓN DE OBRA		RECEPCIÓN		LIQUIDACIÓN	
		DIAS CALENDARIO	% PART	DIAS CALENDARIO	% PART	DIAS CALENDARIO	% PART
01	Jefe de Supervisión	45	100	3	100	12	100
01	Ingeniero Prevencionista	45	100	0	0	0	0

### 2.2.2 EQUIPAMIENTO MÍNIMO

#### A) EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA Y TORQUÍMETROS:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Estación Total, la precisión de la lectura angular deberá estar comprendida entre 2 y 5 segundos (incluye 02 Prismas)	UND	1
Nivel Topográfico (incluye trípode, miras y jalones)	UND	1
Llave de ajuste dinamométrica (pequeña) 1/2" Torque <= 200 Nm	UND	1
Llave de ajuste dinamométrica (grande) 1" Torque >= 1000 Nm	UND	1

#### B) VEHÍCULOS MÍNIMOS:

- Una (01) Camioneta 4x4 Pick Up Doble Cabina (Inc. operador, combustible y seguros)
- Este vehículo deberá tener una antigüedad no mayor de 5 años.

Los mayores recursos en equipos y otros bienes que la SUPERVISIÓN movilice a la obra, serán de su entera responsabilidad, en tanto estos obedecen al análisis de riesgo de su Oferta. En tal sentido, por ser una decisión de entera responsabilidad de la supervisión, el movilizar mayores recursos en equipos; no corresponde reclamo alguno por equipo parado en el caso de ampliaciones de plazo aprobadas, denegadas y/o paralizaciones de obra por cualquier causa.

### 2.3 ACTIVIDADES GENERALES DE LA SUPERVISIÓN.

La Supervisión está obligada, a cumplir con las disposiciones establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente, debiendo además exigir al CONTRATISTA el cumplimiento del contrato de obra suscrito con la Entidad.

La Supervisión deberá tener en cuenta los alcances de sus obligaciones, a fin de cumplir satisfactoriamente los servicios de Supervisión propuestos, los cuales

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.7 de 71



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

están referidos a:

- 1.- Supervisión de la ejecución de obra.
- 2.- Recepción de obra.
- 3.- Liquidación.

## 2.4 ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA SUPERVISION.

A continuación, se presenta una relación de las actividades de la Supervisión, sin ser limitativa; debiendo el postor proponer en mayor amplitud y detalle su propia relación de actividades para enriquecer su propuesta.

### 2.4.1 En la Ejecución de Obra.

#### a. Previas a la Ejecución de la Obra.

- (i) Participar en el Acto de Entrega de Terreno, asesoramiento, delimitación del área de trabajo, ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del Acta de Entrega de Terreno.
- (ii) Apertura del cuaderno de obra.

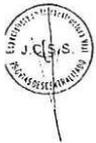
#### b. En el inicio de Obra.

A partir de la fecha de inicio de ejecución de obra, la SUPERVISION revisará el expediente técnico del proyecto materia de ejecución y formulará las recomendaciones técnicas, complementaciones y/o posibles modificaciones; así como, los probables presupuestos adicionales y deductivos de la obra; asimismo, (de forma adicional y

de manera conjunta con el CONTRATISTA efectuarán el trazo y replanteo inicial (parcial o total) de las partidas a ejecutarse en el proyecto, en los cuales se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles; los resultados se plasmarán en un informe de la SUPERVISION (Informe de Diagnostico), que deberá ser presentado a la Entidad, acompañado de planos y las recomendaciones que el (los) caso(s) requiera(n). De presentarse algunas diferencias durante el replanteo de la obra, la SUPERVISION las analizará a fin de determinar las causas que las genera, considerando para ello los alcances del contrato de obra; informando a la entidad oportunamente. (Los planos serán presentados en AutoCAD con sus respectivos puntos topográficos en Excel).

#### c. En el desarrollo de la Obra.

- (i) La fecha de inicio del plazo de la obra deberá constar en el Cuaderno de obra, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de vencimiento de este.
- (ii) La SUPERVISION deberá verificar todas las actividades en la ejecución de los componentes: Obras civiles, montaje e instalación del puente modular, considerando que el transporte de las estructuras metálicas a pie de obra es una partida crítica al montaje e instalación del puente.
- (iii) Hacer el seguimiento de la obra por medio de la Programación presentado por el CONTRATISTA, (Calendario de avance Gantt),





PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones

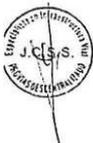
Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

hoja de recursos y el uso de tareas. Estos informes serán quincenales y mensuales de acuerdo con el calendario de Avance de Obra.

- (iv) Verificar que el CONTRATISTA haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales (pagos a ESSALUD, póliza de seguros y otros); que garanticen y respalden la seguridad y salud del personal que interviene en la ejecución de obra.
- (v) Exigir al CONTRATISTA la colocación del cartel de la obra en el lugar adecuado, en el que debe indicarse la información básica del proyecto, según cantidad y modelo proporcionado por la Entidad.
- (vi) La SUPERVISION controlará el cumplimiento del calendario y programación de obra (Cronograma de ejecución de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales e insumos, calendario de utilización de maquinaria y/o equipo), considerados en el Expediente Técnico.
- (vii) La SUPERVISION deberá verificar que el CONTRATISTA cuente con la maquinaria y el equipo mínimo ofertado, acorde con el Expediente Técnico.
- (viii) Constatar que las instalaciones provisionales de obra (caseta para oficinas, guardianías, almacenes, talleres, servicios higiénicos, comedores, tanque de agua provisional, vestuarios, etc.), reúnan las condiciones de salubridad que no interfieran con las mismas y que sean retiradas al término de la obra, dejando el lugar limpio y libre de desperdicios.
- (ix) Velar por el fiel cumplimiento de las obligaciones contractuales del CONTRATISTA, debiendo verificar en todo momento las normas de seguridad de la obra y de protección al trabajador con EPP señalado en la Norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones (Cascos, guantes, botas, arnés, máscaras, lentes), en concordancia con la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su Reglamento.
- (x) Verificar la seguridad de los trabajos provisionales de obra y de los accesos, cumpliendo la Norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones (Señalización, Conos, Cinta de Seguridad, tranquera y otros), en concordancia con la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su Reglamento.
- (xi) La SUPERVISION mediante correo electrónico, deberá remitir al Administrador de Contrato o Especialista asignado por la GIE, los lunes de cada semana, la copia digitalizada de los asientos del Cuaderno de Obra registrados durante la semana anterior incluyendo (archivo) fotográfico y avance ejecutado actualizado, que se adjuntaran por medio físico y magnético a los informes mensuales.
- (xii) La SUPERVISION deberá verificar permanentemente el cumplimiento de las recomendaciones del Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia, Estudio Hidrológico e Hidráulico, Diseño estructural de las obras civiles, procedimientos constructivos y del montaje e instalación del puente modular, de conformidad con el Expediente Técnico; los cuales se incluirán en los Informes Mensuales con las conclusiones y recomendaciones correspondientes.



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.9 de 71



BICENTENARIO DEL PERÚ  
2021 - 2024





Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

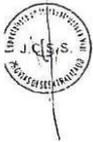
- (xiii) La SUPERVISION deberá verificar de corresponder los elementos metálicos de la nariz de lanzamiento que ingresa a obra, asimismo, verificar el estado de los elementos antes del ingreso al almacén de Provias Descentralizado.
- (xiv) El SUPERVISOR deberá revisar y aprobar el expediente de Prueba de Carga elaborado por el contratista. Anexo N°03
- (xv) El SUPERVISOR deberá tener en cuenta en el proceso de lanzamiento del puente los centros de gravedad. Anexo N°04

**d. Absolución de Consultas durante la Ejecución de Obra.**

Absolver las consultas u observaciones que se formulen vía cuaderno de obra, teniendo en cuenta los procedimientos, formalidades y plazos que establece el Art. 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**e. Control de Calidad.**

- (i) Supervisar en forma continua la ejecución de las obras y verificar que se ajusten a los diseños y especificaciones establecidos en los planos.
- (ii) La SUPERVISION deberá presenciar la toma de muestras para las pruebas de control de calidad estipuladas en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico.
- (iii) La SUPERVISION deberá exigir al CONTRATISTA, la ejecución de las pruebas que sean necesarias realizar durante el desarrollo de la obra, tales como: la resistencia del suelo, la calidad de los materiales, compactación de suelos, resistencia de concreto, cumpliendo los protocolos correspondientes, entre otros.
- (iv) La SUPERVISION realizará toma de muestras para los ensayos de laboratorio, de las partidas que a su criterio requieran verificar la calidad, interpretando sus resultados y dando su conformidad o rechazo de las mismas; cuyos resultados se deberán presentar en el Informe mensual.
- (v) Verificar que los procedimientos constructivos empleados por el CONTRATISTA sean los más adecuados para obtener resultados que cumplan con la calidad requerida en las Especificaciones Técnicas, de manera que no afecte los alcances del Contrato.
- (vi) Ordenar la suspensión de los trabajos que atenten contra las personas y/o propiedades, autorizando su continuación cuando el CONTRATISTA haya adoptado todas las medidas de seguridad consideradas en las normas vigentes. Esta suspensión debidamente sustentada no ha de generar ampliación de plazo ni gastos generales, los que deberán ser anotados en el Cuaderno de Obra.
- (vii) Verificar que los materiales que se usarán en la obra cumplan con las Especificaciones Técnicas señaladas en el Expediente Técnico.
- (viii) La SUPERVISION deberá solicitar al CONTRATISTA la presentación de los documentos que sustenten la culminación





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

V. Ministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

de cada componente y/o partida de obra, una vez se haya valorizado el mismo, sin esperar la culminación de la Obra.

- (ix) Al finalizar la obra se deberá exigir al CONTRATISTA la entrega de toda la documentación de las pruebas de control de calidad, que formará parte de la Recepción de Obra.

**f. Maquinarias y Equipos.**

Verificar que las maquinarias y equipos utilizados por el Contratista, no tengan características inferiores a las indicadas en su oferta y cumplan con los protocolos de uso correspondiente.

**g. Valorizaciones y Metrados.**

Verificar y aprobar o corregir con mediciones directas los metrados de obra ejecutados mensualmente, así como los porcentajes de avance presentados por el CONTRATISTA, las valorizaciones se elaboran el último día de cada periodo, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**h. Garantías y seguros.**

Llevar el control de las pólizas de seguro y garantías de fiel cumplimiento del contrato, del adelanto en directo y de materiales (de corresponder); verificando el control de las vigencias, informando oportunamente a la Entidad.

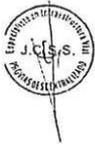
Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

Conforme a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1553-2023, Artículo 9: el postor adjudicado tiene la facultad de optar, como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento y de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de corresponder, por la retención del monto total de la garantía correspondiente, siempre que se cumpla con las condiciones establecidas en el citado decreto.

En caso que el postor ganador de la buena pro no haya presentado el certificado de inscripción en el REMYPE en su oferta, puede presentarlo con los documentos para el perfeccionamiento del contrato.

**i. Otros.**

- (i) Hacer seguimiento y verificar que el CONTRATISTA gestione oportunamente ante otras empresas de servicios públicos y solucione los problemas que se puedan presentar en relación con las instalaciones existentes de agua, desagüe, teléfono, energía, alumbrado público, gas, canales, etc., que se vean afectadas por las obras y que puedan afectar a terceros. En el caso de utilizar equipos eléctricos con autonomía propia, considerar el cuidado del medio ambiente.
- (ii) De ser el caso, propiciar reuniones técnicas de coordinación quincenales como mínimo, entre los representantes designados por la Entidad, el CONTRATISTA y la supervisión, consignando





Proviás  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

en el cuaderno de obra las indicaciones que resulten de dichas reuniones.

- (iii) Asistir y participar en las reuniones que organice o programe la Entidad, la cual se le comunicará oportunamente.
- (iv) Mantener la Estadística General de la obra (avances físicos, financieros, metrados programados, etc.) y el archivo general de la misma.

**2.4.2 De la Recepción de Obra.**

La recepción de la obra será dada con la suscripción del Acta correspondiente, de conformidad con el artículo 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**2.4.3 Liquidación del Contrato de Obra.**

En la etapa de Liquidación, la SUPERVISION se sujetará a lo normado en el Artículo 209 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**2.4.4 Informe Final de la Consultoría de Obra.**

El informe final incluirá la descripción de todo el proceso de ejecución de la obra, incluyendo metrados finales, control de calidad, planos post construcción, modificaciones y mayor prestación de servicio.

**2.4.5 Liquidación del Contrato de Supervisión.**

Tratándose de un contrato de Consultoría de obra; la relación contractual de la SUPERVISION culmina con la liquidación y pago, la misma que será elaborada y presentada a la Entidad, conforme a lo dispuesto en el Artículo 170 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Es preciso señalar, que el contrato de la SUPERVISION culmina en caso la liquidación de obra sea sometida a arbitraje.

**2.5 RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION.**

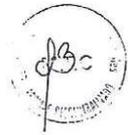
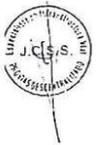
La responsabilidad de la SUPERVISION es por un plazo no menor de siete (7) años, de conformidad con el numeral 40.4 del artículo 40 del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado.

**2.6 FORMA DEL PAGO**

La Entidad realizará el pago de la consultoría de la SUPERVISION de acuerdo al detalle siguiente:

ENTREGABLES	PAGOS PARCIALES (%)
<b>SUPERVISION DE LA EJECUCION DE OBRA</b>	
Valorización de la Supervisión: incluye Informe de conformidad de Valorización N° 01 del contratista (incluye Informe de Diagnostico).	Según tarifa diaria
Valorización de la Supervisión: incluye Informe de conformidad de Valorización N° 02 del contratista	Según tarifa diaria
<b>RECEPCION DE LA OBRA</b>	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.12 de 71





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Participación en la Recepción de obra.	Según tarifa diaria
<b>LIQUIDACION</b>	
- Presentación de los cálculos para la Liquidación de la obra (de acuerdo al Reglamento de la ley de contrataciones del estado) e Informe Final de la Consultoría de Obra.	50% (Suma alzada)
- Liquidación del Contrato de la Consultoría de Obra.	50% (Suma alzada)

Para el pago respectivo de la SUPERVISION, se deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Factura.
- Seguros de Ley vigentes a la fecha de pago.

El pago se realizará de conformidad con el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 2.7 REAJUSTES DE LOS PAGOS

De acuerdo con el numeral 38.5 del Artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por DS N° 350-2015-EF, modificado por el DS N° 344-2018-EF y modificatorias, se establece:

*"En caso de contratos de consultoría de obras pactados en moneda nacional, los pagos se sujetan a reajusta por aplicación de fórmulas monómicas o polinómicas, según corresponda, las cuales deben estar previstas en los documentos del procedimiento de selección (...)"*

En concordancia con lo establecido en la citada normativa, se aplicará la siguiente fórmula de reajuste:

$$Vr = [Vo \times (Ir/Io)] - [(A/C) \times Vo \times (Ir - Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Vo]$$

Donde:

Vr= Monto de la valorización reajustada.

Vo= Monto de la valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

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

Io= Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta

Ia= Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.

A= Adelanto en efectivo entregado.

C= Monto del Contrato Principal.

## 2.8 PENALIDADES.

### 2.8.1 PENALIDADES POR MORA

De acuerdo con el Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad le aplicará a la SUPERVISION, ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales, por la no presentación de sus Informes de conformidad mensuales e informe final y/o informes requeridos expresamente, aplicando una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el Contrato por incumplimiento.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.13 de 71



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

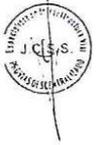
F = 0.25 para plazos mayores a 60 días.

**2.8.2 OTRAS PENALIDADES.**

En base a lo establecido en el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicarán otras penalidades según el siguiente cuadro:

**TABLA DE PENALIDADES.**

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDADES	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT Por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe de la GIE
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.5 UIT Por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la GIE.
3	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT Por cada día de ausencia de cada profesional	Según informe de la GIE
4	Por no estar presente en las pruebas de Control de Calidad.	0.25 UIT Por cada prueba no presenciada por el Jefe de Supervisión	Según informe de la GIE.
5	No atender las consultas del CONTRATISTA en el plazo establecido en el Art. 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	0.25 UIT Por cada día que no atendió la consulta	Según informe de la GIE.
6	No comunicar a la Entidad dentro de las 24 horas, sobre eventos extraordinarios ocurridos en la obra (accidentes, manifestaciones, etc.), por cualquier medio.	0.5 UIT Por cada día de no informar a la entidad, de cumplido el plazo de la comunicación.	Según informe de la GIE.
7	No informar a la entidad sobre ausencia del personal propuesto por el ejecutor, acreditado y validado en la suscripción del contrato.	0.1 UIT Por cada día y por cada profesional	Según informe de la GIE.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDADES	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
8	Cuando la SUPERVISIÓN no disponga del equipamiento estratégico ofertado en la suscripción del contrato.	0.5 UIT Por cada día / ocurrencia / equipo	Según informe de la GIE
9	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.	3 % del Monto contratado para la Supervisión.	Según informe del comité de recepción
10	Presentación incompleta y errónea de los informes mensuales de la valorización de obra	0.25 UIT por cada día de atraso	Según informe de la GIE

(\*) Serán eximidos de la penalidad en los siguientes casos:

- Por fallecimiento del personal.
- Por enfermedad que impida la presencia del profesional sustentado con un certificado médico.
- Despido del profesional por disposición de la Entidad.
- Cambio del profesional cuando el inicio de la obra se haya postergado por más de 60 días entre el otorgamiento de la buena pro y la entrega de terreno.
- Renuncia del profesional por caso fortuito o fuerza mayor.

## 2.9 CONFORMIDAD DE LA CONSULTORÍA.

La GIE designará al profesional que dará la Conformidad sobre el servicio de la consultoría.

La SUPERVISION entregará lo siguiente:

- El informe final, cuyo contenido se detalla en el ANEXO 01; debe contar con un índice y numeración de páginas, debidamente firmado y sellado por el Jefe de Supervisión y el representante legal.
- El Informe de conformidad de la implementación del Anexo 4 – Reporte de Emergencia de acuerdo a lo dispuesto por el Artículo 11-A, del Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, indicado en el Anexo 2 del presente Término de Referencia.

## 2.10 SUBCONTRATACIÓN.

Está prohibida la subcontratación.

## 2.11 ESTRUCTURA DE COSTOS.

**Resumen de la Estructura de Costos para la consultoría de la SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA"**

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.15 de 71





Proviás  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DEL PUENTE MODULAR MANCHAVÍN".							
RESUMEN DE ESTRUCTURA DE COSTOS							
COSTO TOTAL POR							
N.º	DENOMINACION DEL PROCESO	ACTIVIDAD	PLAZO DE EJECUCION	SISTEMA DE CONTRATACION	UNIDAD	CANT	PU (\$/)
I	COSTO DE SUPERVISION DE OBRA	COSTO DE SUPERVISION DE OBRA	45	TARIFAS	DIA	45.00	
		COSTO DE RECEPCION DE OBRA	3	TARIFAS	DIA	3.00	
		COSTO DE LIQUIDACION	12	SUMA ALZADA	GLB	1.00	
COSTO TOTAL DE LA CONSULTORIA (\$/)							0.00

Estructura de Costos para la SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DEL PUENTE MODULAR MANCHAVÍN".

Formato N° 01 - Estructura de Costos									
SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DEL PUENTE MODULAR MANCHAVÍN".									
ETAPAS DE LA SUPERVISION								Parcial (DIAS)	Total (DIAS)
ETAPA 1: SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA								45	45
ETAPA 1: SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA									
DESCRIPCION	Unidad	Cant. (1)	Tiempo (DÍAS) (2)	VALOR UNITARIO (3)	FACTORES GENERALES (4)	UTILIZADO UNITARIO (5)	C.O.V. (6) (3+4+5)	TARIFA DIARIA (7) (2+4+5+6)	SUB TOTAL (1x2x7) (8)
<b>A.- SUELDOS Y SALARIOS (Incluido Leyes Sociales)</b>									
<b>a.- PERSONAL PROFESIONAL</b>									
Jefe de Supervisión	prof / día	1.00	45						
Ingeniero Previsionista	prof / día	1.00	45						
<b>B.- ALQUILERES Y SERVICIOS</b>									
<b>a.- Alquileres de Oficinas y Viviendas en Campo</b>									
Alquiler, equi pamiento, mantenimiento de Oficina (inc. Servicios)	Día	1.00	45						
<b>b.- Topografía y Torque</b>									
Servicio de Topografía (según requerimiento)	Día	1.00	45						
Alquiler de Líneas dinámométricas (según requerimiento)	Equipo / día	1.00	15						
<b>c.- Servicio de Laboratorio</b>									
Servicio de Laboratorio de Mecánica de Suelos y Resistencia de Materiales	Global	1.00	1						
<b>d.- Equipos de Cómputo</b>									
Alquiler de equipos de cómputo (2 computadoras, 1 impresora)	Equipo / día	1.00	45						
<b>e.- Alquiler de Vehículos</b>									
Camioneta Pick Up 4x4 Doble Cabina (inc. operador, combustible y seguros)	Unid / día	1.00	45						
<b>f.- Otros Servicios</b>									
Comunicaciones (Telefonía e Internet)	Mes	1.00	1.5						
SCTR	Persona-mes	2.00	1.5						
<b>g.- EPP y Sanitario</b>									
EPP y equipo Sanitario para el personal Profesional	Global	1.00	1						
<b>C.- MOVILIZACIÓN Y VIÁTICOS</b>									
<b>a.- Pasajes (Ida y Vuelta y Movilidad)</b>									
Pasajes Aéreo-terrestre (Ida y vuelta + Movilidad)	Pse. Persona	2.00	2						
<b>b.- Alimentación de Personal</b>									
Alimentación personal profesional	Día	2.00	45						
<b>D.- MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA</b>									
Útiles de Oficina y Dibujo	Día	1.00	45						
Fotografías, Filmaciones, Impresiones y copias	Día	1.00	45						
<b>COSTO TOTAL ETAPA 1 \$/</b>									
<b>Notas:</b>									
Los Gastos Generales y Utilidad se calculan como un porcentaje del rubro A de Sueldos y Salarios									

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.16 de 71

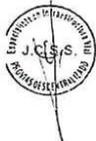




"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

\*Los costos por tarifas incluirán beneficios sociales de Ley, gastos generales, utilidad y tributos.

Formato N° 01 - Estructura de Costos									
SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DEL PUENTE MODULAR MANCHAVÍN".									
ETAPAS DE LA SUPERVISION		Parcial (DIAS)	Total (DIAS)						
ETAPA II : RECEPCIÓN DE OBRA		3	3						
ETAPA II : RECEPCIÓN DE OBRA									
DESCRIPCION	Unidad	Cant. (1)	Tiempo (días) (2)	VALOR UNITARIO (3)	GASTOS GENERALES (4)	UTILIDAD UNITARIO (5)	I.G.V. =18%(3+4+5) (6)	TARIFA DIARIA (3+4+5+6) (7)	SUB TOTAL (1x2x7) (8)
<b>A.- SUELDOS Y SALARIOS (Incluido Leyes Sociales)</b>									
<b>a.-PERSONAL PROFESIONAL</b>									
Jefe de Supervisión	prof / día	1.00	3						
<b>B.- ALQUILERES Y SERVICIOS</b>									
<b>a.- Equipos de Torque y Cómputo</b>									
Alquiler de Llaves dinámicas (según requerimiento)	Equipo / día	1.00	1						
Alquiler de equipos de cómputo (1 computadoras, 1 impresora)	Equipo / día	1.00	1						
<b>b.- Alquiler de Vehículos</b>									
Camioneta Pick Up 4x4 Doble Cabina (Inc. operador, combustible y seguros)	Und / día	1.00	1						
<b>c.- Otros Servicios</b>									
Comunicaciones (Telefonía e Internet)	Mes	1.00	0.10						
SCTR	Persona-mes	1.00	0.10						
<b>C.-MOVILIZACIÓN Y VIÁTICOS</b>									
<b>a.- Pasajes (Ida y Vuelta y Movilidad)</b>									
Pasajes Aereos+terrestre (Ida y vuelta + Movilidad)	Psja. Persona	1.00	1						
<b>b.- Alimentación de Personal</b>									
Alimentación personal profesional	Día	1.00	3						
<b>D.-MATERIALES Y UTILES DE OFICINA</b>									
Útiles de Oficina y Dibujo	Día	1.00	1						
Fotografías, Filmaciones, Impresiones y copias	Día	1.00	1						
<b>COSTO TOTAL ETAPA II \$/</b>									
<b>Notas:</b>									
Los Gastos Generales y Utilidad se calculan como un porcentaje del rubro A de Sueldos y Salarios.									
PARA LOS GASTOS GENERALES EL 1% PROVIENE DE UN SUSTENTO DE GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES, EL CUAL DEBERA ESTAR ADJUNTO A LA ESTRUCTURA									



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVÍN (PUENTE MANCHAVÍN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.17 de 71





Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

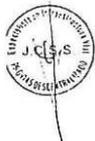
**Formato N° 01 - Estructura de Costos**

**SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DEL PUENTE MODULAR MANCHAVÍN".**

ETAPAS DE LA SUPERVISION	Parcial (DIAS)	Total (DIAS)
ETAPA III : LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	12	12

**ETAPA III : LIQUIDACIÓN DE OBRA**

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Tiempo (días)	Importe diario	Sub Total \$.
<b>A.- SUELDOS Y SALARIOS (Incluido Leyes Sociales)</b>					
Jefe de Supervisión	prof / dia	1.00	12		
<b>B.- ALQUILER Y SERVICIOS</b>					
<b>a.- Alquiler de Oficina</b>					
Alquiler, equipamiento, mantenimiento de Oficina (inc. Servicios)	Día	1.00	12		
<b>b.- Equipos de Cómputo</b>					
Alquiler de equipos de computo (1 computadoras, 1 impresora)	Equipo / día	1.00	12		
<b>c.- Otros Servicios</b>					
Comunicaciones (Telefonia e Internet)	Mes	1.00	0.40		
<b>C.- MATERIALES Y UTILES DE OFICINA</b>					
Utiles de Oficina y Dibujo	Día	1.00	12		
Impresiones y copias	Día	1.00	12		
<b>I . Costo directo</b>					
<b>II . Gastos Generales %</b>					
<b>III . Utilidad %</b>					
<b>IV. Subtotal</b>					
<b>V. IGV (18%)</b>					
<b>VI . COSTO TOTAL</b>					



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.18 de 71





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

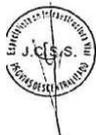
Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**2.12 REQUISITOS DE CALIFICACION**

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>										
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>										
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>										
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N.º</th> <th>CARGO O ESPECIALIDAD</th> <th>TITULO PROFESIONAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Jefe de Supervisión</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ingeniero Prevencionista</td> <td>Ingeniero</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>		N.º	CARGO O ESPECIALIDAD	TITULO PROFESIONAL	1	Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil	2	Ingeniero Prevencionista	Ingeniero
N.º	CARGO O ESPECIALIDAD	TITULO PROFESIONAL									
1	Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil									
2	Ingeniero Prevencionista	Ingeniero									
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>										
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N.º</th> <th>CARGO O ESPECIALIDAD</th> <th>EXPERIENCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Jefe de Supervisión</td> <td>Con experiencia mínima de dos (02) años como Supervisor o Residente o Inspector o Jefe de Supervisión o Jefe de Servicio en la ejecución de Obras similares; públicas o privadas.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ingeniero Prevencionista</td> <td>                     Con experiencia mínima de Un (01) año de experiencia a partir de la colegiatura, como Ingeniero de Seguridad y Salud Ocupacional y /o Medio Ambiente en ejecución o supervisión de obras de infraestructura vial.                      También se considera los siguientes cargos:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero Especialista en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Supervisor de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Supervisión Ambiental y de Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Ambiental y Seguridad</li> <li>Supervisor de Seguridad, Salud y Medio Ambiente</li> <li>Ingeniero en/de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>Jefe de Supervisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente</li> <li>Ingeniero en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Jefe en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Medio Ambiente y Seguridad de Obras</li> <li>Jefe en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Especialista en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>Jefe en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Especialista en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Jefe Ambiental y Seguridad</li> <li>Especialista en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Jefe en/de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>Especialista Ambiental y de Seguridad</li> <li>Jefe en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		N.º	CARGO O ESPECIALIDAD	EXPERIENCIA	1	Jefe de Supervisión	Con experiencia mínima de dos (02) años como Supervisor o Residente o Inspector o Jefe de Supervisión o Jefe de Servicio en la ejecución de Obras similares; públicas o privadas.	2	Ingeniero Prevencionista	Con experiencia mínima de Un (01) año de experiencia a partir de la colegiatura, como Ingeniero de Seguridad y Salud Ocupacional y /o Medio Ambiente en ejecución o supervisión de obras de infraestructura vial. También se considera los siguientes cargos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero Especialista en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Supervisor de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Supervisión Ambiental y de Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Ambiental y Seguridad</li> <li>Supervisor de Seguridad, Salud y Medio Ambiente</li> <li>Ingeniero en/de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>Jefe de Supervisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente</li> <li>Ingeniero en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Jefe en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Medio Ambiente y Seguridad de Obras</li> <li>Jefe en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Especialista en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>Jefe en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Especialista en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Jefe Ambiental y Seguridad</li> <li>Especialista en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Jefe en/de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>Especialista Ambiental y de Seguridad</li> <li>Jefe en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> </ul>
N.º	CARGO O ESPECIALIDAD	EXPERIENCIA									
1	Jefe de Supervisión	Con experiencia mínima de dos (02) años como Supervisor o Residente o Inspector o Jefe de Supervisión o Jefe de Servicio en la ejecución de Obras similares; públicas o privadas.									
2	Ingeniero Prevencionista	Con experiencia mínima de Un (01) año de experiencia a partir de la colegiatura, como Ingeniero de Seguridad y Salud Ocupacional y /o Medio Ambiente en ejecución o supervisión de obras de infraestructura vial. También se considera los siguientes cargos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero Especialista en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Supervisor de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Supervisión Ambiental y de Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Ambiental y Seguridad</li> <li>Supervisor de Seguridad, Salud y Medio Ambiente</li> <li>Ingeniero en/de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>Jefe de Supervisión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente</li> <li>Ingeniero en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Jefe en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>Ingeniero en/de Medio Ambiente y Seguridad de Obras</li> <li>Jefe en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Especialista en/de Impacto Ambiental y Seguridad</li> <li>Jefe en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Especialista en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> <li>Jefe Ambiental y Seguridad</li> <li>Especialista en/de Seguridad y Medio Ambiente</li> <li>Jefe en/de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>Especialista Ambiental y de Seguridad</li> <li>Jefe en/de Medio Ambiente y Seguridad</li> </ul>									



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.19 de 71





Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especialista en/de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente</li> <li>• Jefe en/de Medio Ambiente y Seguridad de Obras"</li> <li>• Especialista Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>• Ingeniero SSOMA</li> <li>• Especialista en/de Seguridad, Salud y Medio Ambiente</li> <li>• Especialista en/de Medio Ambiente y Seguridad de Obras</li> </ul> o cualquiera de estas combinaciones en la ejecución o supervisión de obras de infraestructura vial.
--	---

**Definición de Obras Similares:**

- Instalación o lanzamiento de puentes modulares y/o montaje de puentes modulares metálicos. (Obras o Servicios).
- Construcción o reconstrucción o rehabilitación o rehabilitación y mejoramiento o recuperación o creación de puentes vehiculares en general (de concreto, metálico, en arco, alirantados, post tensados, temporales); no se incluye puentes peatonales

**Acreditación:**

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

**Importante**

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



**B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

**Requisitos:**

N.º	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Estación Total, la precisión de la lectura angular deberá estar comprendida entre 2 y 5 segundos (incluye 02 Prismas)	1 unidad
2	Nivel Topográfico (incluye trípode, miras y jalones)	1 unidad
3	Llave de ajuste dinamométrica (pequeña) 1/2" Torque <= 200 Nm	1 unidad
4	Llave de ajuste dinamométrica (grande) 1" Torque >= 1000 Nm	1 unidad
5	Camioneta 4x4 Pick Up Doble Cabina (Inc. operador, combustible y seguros) (Este vehículo deberá tener una antigüedad no mayor a 5 años)	1 unidad

**Acreditación:**

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



**C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

**Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACION, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a las supervisiones de los siguientes:





PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Instalación o lanzamiento de puentes modulares y/o montaje de puentes modulares metálicos. (Obras o Servicios).
- Construcción o reconstrucción o rehabilitación o rehabilitación y mejoramiento o recuperación o creación de puentes vehiculares en general (de concreto, metálico, en arco, atirantados, post tensados, temporales); no se incluye puentes peatonales

**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<sup>1</sup>.

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 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 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**

<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

*"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

(...)

*"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".*



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

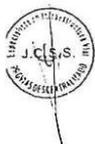




Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 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".



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág. 22 de 71





PERÚ  
Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**ANEXO N° 01**

**DOCUMENTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA INFORME FINAL**

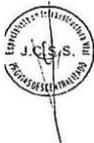
**1. Documentación Técnica**

- a. Memoria Descriptiva del proceso de ejecución de la Obra
  - i. Metrados Finales
  - ii. Resumen de valorizaciones
  - iii. Curva S
  - iv. Control de calidad técnica final del contratista
  - v. Planos Post Construcción
  - vi. Modificaciones al contrato, Ampliaciones y suspensiones (de corresponder)
- b. Informe de Control de Calidad Técnica, adjuntando pruebas y ensayos de laboratorio realizados por la SUPERVISION.
- c. Certificado de Conformidad Técnica.
- d. Informe de prueba de carga.
- e. Informe final del Ingeniero Prevencionista
- f. Copia de Informes remitidos a la entidad.
- g. Copia del acta de entrega de terreno.
- h. Panel Fotográfico. (mínimo 10 fotografías).
- i. Copia de Cuaderno de Obra.

**2. Documentación Administrativa – Financiera**

- a. Copia de cartas fianzas vigentes
- b. Copia de pólizas de seguro vigente
- c. Copia de contrato de Obra y Supervisión.
- d. CD conteniendo documentación Técnica y Administrativa – Financiera.

Presentar un (01) original y dos (02) copias.





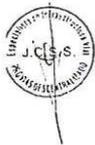
Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## ANEXO N° 02

### ARTICULO 11-A, DEL DECRETO SUPREMO N° 008-2019-MTC

### "ANEXO 4 REPORTE DE EMERGENCIA"





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Peruano / Sábado 9 de marzo de 2019 **NORMAS LEGALES** 51

"ANEXO 4

FORMATO DE REPORTE DE EMERGENCIA

FORMATO DE REPORTE POR EMERGENCIAS

---

**I. DATOS GENERALES DE LA INTERVENCIÓN**

**I.1 NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN (DESCRIPCIÓN)** **I.2 CÓDIGO (de aplicar)**  
  [Código]

**I.3 MONTO DE INTERVENCIÓN** **I.4 MODALIDAD DE EJECUCIÓN** [Marque con X según corresponda]

POR EMERGENCIA   
 POR EMERGENCIA VIAL

**I.5 ENTIDAD QUE EJECUTA LA INTERVENCIÓN** [Completar cuadros según corresponda]

SECTOR

PUEGO

NOMBRE DEL EJECUTOR

**I.6 ACCIONES DE INTERVENCIÓN** [Marque con X según corresponda] Indicar el alcance Y TIPO DE INFRAESTRUCTURA INTERVENIDA: (nacional, departamental, vecinal)

1.7.1.1. CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTES ...

1.7.1.2. MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTES...

1.7.1.3. RECUPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TRABSPORTES.....

1.7.1.4. OTROS.....

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES SEGUIDAS (según corresponda)

1.7.2.1. RECUPERACION DE.....

**I.7 UBICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN** (Completar cuadros según corresponda)

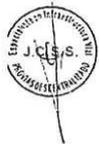
DEPARTAMENTOS  PROVINCIAS  DISTRITOS

LOCALIDADES

COORDENADAS UTM (WGS84) DE PUNTO CENTRAL

Este (m)  Norte (m)  Zona  Cota (msnm)

ZONA URBANA/RURAL



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.25 de 71





Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

52 **NORMAS LEGALES** Sábado 9 de marzo de 2019 / El Peruano

**PLANO DE UBICACIÓN** (INCLUYE VERTICES Y POLIGONO SEGUN CORRESPONDA)

**1.8 OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN**

**1.9 DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD** (actividad y preliminares, según corresponda)

**FECHA DE INICIO** [Mes/Año] **FECHA DE FINALIZACIÓN** [Mes/Año] **VIDA ÚTIL** [ ] años

**II. COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA IMPLEMENTADA**

**II.1 COMPONENTES PRINCIPALES** (Completar cuadros según corresponda) [si existe otra infraestructura, podrá añadir sus características]

**2.1.1. CLASIFICACIÓN DE LA VÍA** (Marque con 'X' según corresponda)

POR HIERARQUÍA [ ] POR DELIMITACIÓN [ ] POR OROGRAFÍA [ ]

**2.1.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA**

Longitud	
Ancho de plataforma	
Ancho de calzada	
Diametro	
Ancho de banquetas	
Terraplén	
Pendiente máxima	
Derecho de vía	
Carpetas de rodadura	
Capa base	
Capa sub base	
Subrasante	
Velocidad máxima	
Instalaciones al lado de la vía	

**2.1.2.2. UBICACIÓN DEL TRAZO DE LA VÍA**

Vertices	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona _____)	
	Este (m)	Norte (m)
1 (inicio)		
2		

**2.1.3.1. CARACTERÍSTICAS DE PUENTE**

Longitud	
Tipo de estructura	
Altura de rasante y aljaba	
Superestructura	

**2.1.3.2. UBICACIÓN DEL PUENTE**

Vertices	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona _____)	
	Este (m)	Norte (m)
1 (inicio)		
2		





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Peruano / Sábado 9 de marzo de 2019 **NORMAS LEGALES** 53

Subestructura		3		
Infraestructura		4		
Muros de contención		x		
Sistema de drenaje		x		
		(fn)		

**II.2 ÁREAS AUXILIARES (Completar cuadros según corresponda)**

**2.2.1. Identificación y características generales de las áreas auxiliares consideradas**

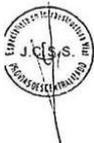
Nombre	Ubicación Política (indicar departamento, provincia y distrito)	Fecha de suscripción del acta de autorización (dd,mm,aa)	Área (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m, km)	Lado y acceso (en relación a la vía)	Tiularidad del terreno (Privado, municipal, comunal y otros)	Situación legal del predio: estatal, privado (independiente, poseedor)	Distancia a centros poblados (m, km)
Cantera								
DME								
Componente / Oficinas								
Accesos temporales								
Polvarios								
Patio de máquinas								
Plantas (chancadora, concreto, mezcla asfáltica)								

**2.2.2. Canteras (completar para cada cantera)**

Denominación cantera	Cantera 1
Tipo de cantera (roca, tierra, río)	
Uso del material	
Volumen potencial (m <sup>3</sup> )	
Volumen a extraer (m <sup>3</sup> )	
Altura de bancos	
Ángulo de taludes	
Sistema de drenaje y control de erosión	
Coordenadas del vértice de la poligonal	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona )

**2.2.3. Accesos temporales (completar para cada acceso)**

Denominación acceso	Acceso 1	
Acceso temporal B-----		
Longitud (m)		
Ancho (m)		
Volumen de corte (m <sup>3</sup> )		
Volumen de relleno (m <sup>3</sup> )		
Coordenadas del vértice de la poligonal	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona )	
	Este (m)	Norte (m)
Vértice 1		



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.27 de 71





Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

54 **NORMAS LEGALES** Sábado 9 de marzo de 2019 / El Peruano

	Este (m)	Norte (m)
Vértice 1		
Vértice 2		
Vértice 3		
Vértice ...		

2.2.4. DME (completar para cada DME)

Denominación DME	DME 1
Tipo de material a disponer	
Volumen potencial (m <sup>3</sup> )	
Volumen a disponer (m <sup>3</sup> )	
Altura de bancos y talud de repaso	
Sistema de contención y estabilización	
Sistema de drenaje y control de erosión	
Comparación	
Coordenadas del vértice de la palaneta	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona _____) Este (m) Norte (m)
Vértice 1	
Vértice 2	
Vértice 3	
Vértice 4	
Vértice 5	
Vértice ...	

2.2.6. Patis de máquinas (completar para cada patio)

Denominación patio de máquinas	Patio de máquinas 1
Cantidad de maquinaria	
Abastecimiento de agua	(Indicar fuente y volumen)

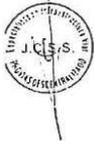
Vértice 2		
Vértice 3		
Vértice 4		
Vértice 5		
Vértice ...		

2.2.5. Campamento / Oficinas (completar para cada campamento/oficina)

Denominación campamento	Campamento A
Cantidad de personal	
Material a emplear	
Abastecimiento de agua	(Indicar fuente y volumen)
Abastecimiento de energía	(Indicar fuente y tipo de combustible)
Manejo de residuos domésticos	
Manejo de residuos domésticos	
Equipamiento	
Coordenadas del vértice de la palaneta	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona _____) Este (m) Norte (m)
Vértice 1	
Vértice 2	
Vértice 3	
Vértice 4	
Vértice 5	
Vértice ...	

2.2.7. Plantas (completar para cada tipo de planta)

Denominación planta	Planta A
Abastecimiento de agua	(Indicar fuente y volumen)
Abastecimiento de energía	(Indicar fuente y tipo de combustible)



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.28 de 71





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Peruano / Sábado 9 de marzo de 2019 **NORMAS LEGALES** 55

Abastecimiento de energía	(Indicar fuente y tipo de combustible)	Almacenamiento de insumos	
Almacenamiento de insumos/materiales		Manejo de residuos	
Manejo de residuos peligrosos		Manejo de efluentes	
Almacenamiento de combustible y sistema de contención		Coordenadas del vértice de la poligonal	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona _____) Este (m) Norte (m)
Manejo de efluentes		Vértice 1	
Coordenadas del vértice de la poligonal	Coordenada s UTM DATUM WGS 84 (Zona _____) Este (m) Norte (m)	Vértice 2	
Vértice 1		Vértice ..	
Vértice 2			
Vértice 3			
Vértice 4			
Vértice 5			
Vértice 6			
Vértice 7			
Vértice 8			
Vértice 9			
Vértice 10			
Vértice ..			

2.2.8. Polvosin (completar para cada polvosin)

Denominación polvosin	
Manejo de residuos peligrosos	
Manejo de efluentes	

Coordenadas del vértice de la poligonal	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona _____) Este (m) Norte (m)
Vértice 1	
Vértice 2	
Vértice ..	

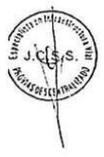
II.3 INSUMOS (Completar cuadros según corresponda)

Fuente de Agua: Superficial  Subterránea  Red Pública o cisterna

Nombre de la fuente (río, quebrada)

Caudal (m<sup>3</sup>/seg) estimado a utilizar  m<sup>3</sup>/seg  m<sup>3</sup>/seg

Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona \_\_\_\_\_) Este (m)  Norte (m)





Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

56 **NORMAS LEGALES** Sábado 9 de marzo de 2019 El Peruano

**II.4. MAQUINARIAS Y EQUIPOS** (Completar cuadros según corresponda)

Tipo	Cantidad

**II.5. EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDO** (Marque con X según corresponda)

Emisiones de gases: Si  No

Ruido: Si  No

**II.6. EFUENTES** (Completar cuadros según corresponda)

Domésticos: Volumen (m<sup>3</sup>) estimado:  Industrial: Volumen (m<sup>3</sup>) estimado:

Punto de descarga:  **Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona \_\_\_\_\_)**

N°	Este (m)	Norte (m)

Punto de descarga:  **Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona \_\_\_\_\_)**

N°	Este (m)	Norte (m)

EO-AS registrada: Si  No

Nombre de EO-AS:

**II.7. RESIDUOS** (Marque X y complete cuadros según corresponda)

Domésticos:  Industrial:  Peligrosos:

Tipo de disposición final	Volumen (m <sup>3</sup> )	Ubicación
Disposición en Redena Sanitaria		
Disposición en Redena de Seguridad		
Disposición por una EO-AS registrada en DIGESA/Estimada		

**III. ACTIVIDADES DE LA INFRAESTRUCTURA IMPLEMENTADA** (Marque X y complete cuadros según corresponda)

**III.1. ACTIVIDADES PRELIMINARES**

Libración de Predios:

Desvío de tránsito:

Contratación de mano de obra:

Manifiestación de equipos y maquinaria:

Desbroce y limpieza del terreno:

Descripción:



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.30 de 71





PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones

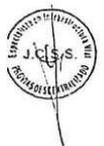
Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Peruano / Sábado 9 de marzo de 2019 **NORMAS LEGALES** 57

Remoción de derrumbes	<input type="checkbox"/>			
<b>III.2 CONSTRUCCIÓN</b>				
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes)	<input type="checkbox"/>	Descripción:		
Nivelación, relleno y compactación	<input type="checkbox"/>			
Obras de encauzamiento	<input type="checkbox"/>			
Colocación de falso-puente, encajado y desencajado*	<input type="checkbox"/>			
Colocación de estructuras de acero y prefabricado*	<input type="checkbox"/>			
Vaciado de concreto*	<input type="checkbox"/>			
Colocación de afirmados bases y subbases	<input type="checkbox"/>			
Fierado de pavimentos	<input type="checkbox"/>			
Pavimentación de vía	<input type="checkbox"/>			
Obras de drenaje (alcantarillas, cunetas, etc.)	<input type="checkbox"/>			
Obras complementarias (riempasterio, gaviones, defensas ribereñas)	<input type="checkbox"/>			
Conformación de DMÉ y eliminación de material excedente	<input type="checkbox"/>			
Explotación de canteras	<input type="checkbox"/>			
* Actividades específicas para la construcción de puentes				
<b>III.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>				
Funcionamiento de la vía	<input type="checkbox"/>	Descripción:		
Operación de equipos y maquinarios	<input type="checkbox"/>			
Mantenimiento del sistema de drenaje	<input type="checkbox"/>			
Mantenimiento de señalización	<input type="checkbox"/>			
<b>III.4 CIERRE (Para áreas de uso temporal)</b>				
Desmantelamiento de instalaciones temporales	<input type="checkbox"/>	Descripción:		
Limpieza y recuperación de áreas alteradas	<input type="checkbox"/>			
Disposición de residuos y escombros	<input type="checkbox"/>			
Reacondicionamiento morfológico de las áreas intervenidas	<input type="checkbox"/>			
Revegetación de las áreas intervenidas	<input type="checkbox"/>			
Entrega de áreas auxiliares	<input type="checkbox"/>			
<b>IV. ASPECTOS AMBIENTALES DE LA INFRAESTRUCTURA IMPLEMENTADA</b>				
<b>MEDIO FÍSICO (Complete cuadros según corresponda)</b>				
<b>IV.1</b>				
Etapa	Impactos	SI/No	Naturalza (+/-)	Descripción
Actividades preliminares	Alteración de la calidad de aire Incremento de nivel sonora			



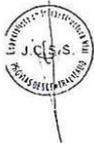


Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

58 **NORMAS LEGALES** Sábado 9 de marzo de 2019 / El Peruano

	Alteración de calidad de cuencas de agua			
	Modificación del relieve			
	Afectación de la calidad del suelo			
	Erosión del suelo			
Construcción	Alteración de la calidad de aire			
	Incremento de nivel sonoro			
	Alteración de calidad del recurso hídrico			
	Modificación del relieve			
	Alteración de la calidad del suelo			
	Alteración del paisaje natural			
Operación y mantenimiento	Erosión del suelo			
	Alteración de la calidad de aire			
	Incremento de nivel sonoro			
	Alteración de calidad del recurso hídrico			
	Modificación del relieve			
	Afectación de la calidad del suelo			
Cerre	Erosión del suelo			
	Alteración de la calidad de aire			
	Incremento de nivel sonoro			
	Alteración de calidad del recurso hídrico			
	Modificación del relieve			
	Afectación de la calidad del suelo			



IV.2 MEDIO BIOLÓGICO (Complete cuadros según corresponda)

Etapas	Impactos	SI/No	Naturalidad (+/-)	Descripción
Actividades preliminares	Pérdida de cobertura vegetal			
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)			
	Alteración de hábitats naturales			
	Afectación de especies hidrobiológicas			
Construcción	Pérdida de cobertura vegetal			

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.32 de 71





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

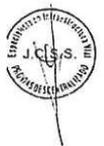
Ministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Peruano / Sábado 9 de marzo de 2019 **NORMAS LEGALES** 59

	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)			
	Alteración de hábitats naturales			
	Afectación de especies hidrobiológicas			
	Alteración de ecosistemas frágiles			
Operación y mantenimiento	Pérdida de cobertura vegetal			
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)			
	Alteración de hábitats naturales			
	Afectación de especies hidrobiológicas			
Cierre	Pérdida de cobertura vegetal			
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)			
	Alteración de hábitats naturales			
	Afectación de especies hidrobiológicas			



IV.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO (Complete cuadros según corresponda)

Etapas	Impactos	Si/No	Naturaliza (+/-)	Descripción
Actividades preliminares	Sobre expectativas laborales			
	Generación de empleo			
	Malestar de la población			
	Alteración del tránsito			
	Afectación del patrimonio cultural			
Construcción	Sobre expectativas laborales			
	Generación de empleo			
	Malestar de la población			
	Alteración del tránsito			
	Afectación del patrimonio cultural			
	Dinamización de la economía local			
Operación y mantenimiento	Mejora de la calidad de vida			
	Sobre expectativas laborales			
	Generación de empleo			
	Malestar de la población			

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.33 de 71





Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

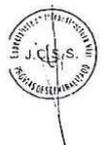
60 **NORMAS LEGALES** Sábado 9 de marzo de 2019 El Peruano

Cierre	Alteración del tránsito			
	Afectación del patrimonio cultural			
	Dinamización de la economía local			
	Mapas de la calidad de vida			
	Indicadores de la población			
	Alienación del tránsito			
	Afectación del patrimonio cultural			
	Dinamización de la economía local			
	Mapas de la calidad de vida			
	Indicadores de la población			
	Alienación del tránsito			
	Afectación del patrimonio cultural			

IV.4 MONITOREO AMBIENTAL REALIZADO\*

Etapas	Factor Ambiental	Estación (Previsor código)	Frecuencia de monitoreo	Coordenada (WGS 84, zona...)		Frecuencia de Reporte
				Norte	Este	
Actividades Preliminares	Calidad de aire					
	Nivel sonoro					
	Otros					
Etapas de construcción	Calidad de aire					
	Nivel sonoro					
	Otros					
Etapas de operación y/o funcionamiento	Nivel sonoro					
	Calidad de agua					
	Otros					
Etapas de cierre/cobertura o cese temporal	Calidad de aire					
	Nivel sonoro					
	Calidad de agua					
	Otros					

\* Ajustar el presente formato los resultados del monitoreo de corresponder



V. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN  
 El titular deberá establecer, implementar y reparar las medidas de protección, prevención, atenuación, restauración y/o compensación por los impactos socio ambientales que pudieran resultar de la ejecución de las actividades preliminares, construcción, operación y mantenimiento y cierre de la intervención en los componentes ambientales y sociales. El reporte deberá incluir los costos y las medidas de mitigación para las acciones (atenuación entre otras) de fiscalización correspondientes.  
 Para fines del reporte de medidas el titular deberá completar la información considerando lo siguiente:





PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Peruano / Sábado 9 de marzo de 2019 **NORMAS LEGALES** 61

*Actividades: listada de las actividades preliminares, de construcción, operación, mantenimiento y cierre, que generan impactos por la implementación de la obra.*  
**Impacto:** Listar los impactos que se producirán por la implementación de la inversión, cada actividad podrá generar uno o más impactos, los cuales deberán estar indicados en el cuadro.  
*Medidas de prevención, control y mitigación:* Se consignarán la(s) medida(s) para mitigar los impactos socio ambientales producidos por el desarrollo de la actividad, las cuales podrán ser tomadas del "Catálogo de medidas de manejo ambiental para las intervenciones de transportes".  
*Medios de verificación:* Se deberán indicar los medios de verificación de la implementación de la medida (fotografías, actas, etc), los cuales serán para fines de supervisión.  
**Partida presupuestal para atender la medida:** El titular deberá indicar la partida presupuestal a la que corresponde la implementación de la medida. De acuerdo a lo señalado en el expediente técnico

Etapos de la Inversión	Actividades	Impactos	Medidas de prevención, control y/o mitigación	Medios de verificación del cumplimiento	Partida presupuestal que atiende la medida
Etapos preliminar	Actividad 1	Impacto 1	Medida 1	Oficio, actas, fotografías, etc.	
	Actividad 2	Impacto 2	Medida 2	Oficio, actas, fotografías, etc.	
	Actividad ..	Impacto...	Medida ..	Oficio, actas, fotografías, etc.	
Construcción					
Operación y Mantenimiento					
Cierre					

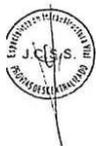
VI. DIFUSIÓN DE LAS ACCIONES EJECUTADAS

VII. INFORMACIÓN A LA CIUDANA DE LO EJECUTADO (de corresponder)

Mecanismos de difusión	SI/ No	N° de eventos	Descripción
Talleres informativos			(Sustento de la aplicación del mecanismo)
Encuestas de opinión			
Buzones de sugerencias			
Otros			

VII. FIRMAS

Representante legal Proponente	
Nombre y Apellidos	
Entidad proponente	
Firma y sello	



1748327-4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.35 de 71

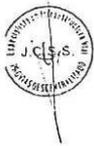




Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## ANEXO N° 03 RECOMENDACIONES PARA PRUEBA DE CARGA



---

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL  
MANHAVIN (PUENTE MANHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág. 36 de 71



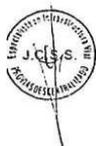


PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



# RECOMENDACIONES PARA PRUEBAS DE CARGA

L9087 - PROVIAS DESCENTRALIZADO CONTRATACIÓN N° 200-2023-MTC/21

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.37 de 71



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024



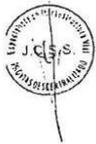


Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



19087 Recomendaciones para Puentes de Carga



HISTORICO DE REVISIONES

VERSION	FECHA	DESCRIPCION
1.0	mayo 2020	Primera versión

Versión 1.0 | 04.05.2020 | Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

| 2

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.38 de 71





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

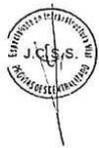
Ministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## BERD, PROYECTO INVESTIGAÇÃO E ENGENHARIA DE PONTES S.A,

declara que la información contenida en este documento es de su propiedad intelectual por lo que corresponde a Provias Descentralizado proteger los Derechos de Propiedad Intelectual, en concordancia con lo establecido en el Art. 10 del Decreto Legislativo No 822 y de acuerdo al Título VII de Propiedad Intelectual del Acuerdo Comercial Perú - Unión Europea.



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.39 de 71



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





Provias  
 Descentralizado

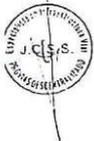
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



15087 Remoción de asfalto y reparación

## ÍNDICE

1	Ámbito.....	5
2	Objeto.....	5
3	Antecedentes de la prueba de carga.....	6
4	Carga de Ensayo.....	6
4.1	Definición de la carga para la prueba.....	6
4.2	Posición de camión.....	7
5	Menciones.....	8
5.1	Equipos.....	8
5.1.2	Medición de Deformación Vertical.....	8
6	Estimativas numéricas y criterios de aceptación.....	9
6.1	Estimativa de deformación debido al camión.....	9
7	Procedimiento de la prueba de carga.....	10
8	Evaluación de Resultados.....	10
9	Anexo 1 - Hoja de registro.....	11



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Definición de la carga de ensayo.....	7
Figura 2:	Posición de la carga del ensayo (plazado y Corte transversal).....	7
Figura 3:	Instrumentación (Def. vertical).....	8
Figura 4:	Tablas de deformación estimada debido al camión.....	9

Versión 1.0 | 04.03.2020 | Basada en el Derecho de Propiedad Intelectual

| 4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.40 de 71





PERÚ  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**BERD**  
EST. 1983. S.A.S. 2013

19087 Requirimientos para Pruebas de Carga

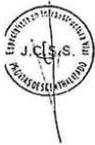
## 1 AMBITO

Las recomendaciones para pruebas de carga descritas en este documento se aplican a los puentes BERD suministrados en el ámbito del Contrato 233-2018-MTC/21 que tuvo por base la licitación LP 04-2018-MTC/21, de Provias Descentralizado.

## 2 OBJETO

Este documento presenta recomendaciones para la ejecución de la prueba de carga después del montaje de un puente y antes de iniciar su fase de servicio.

La prueba de carga es una de las acciones que permite verificar el adecuado montaje del puente, mediante la evaluación del comportamiento estructural. Para esto, se evalúa la conformación del puente a la carga de un camión padronizado. Los valores reales obtenidos de deformación, deben ser después comparados con los valores esperados definidos por BERD en este documento y en el Manual Técnico M.2.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024





Proviás  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



19087 - Requisitos mínimos para Puentes de Carga

### 3. ANTECEDENTES DE LA PRUEBA DE CARGA

En este punto se indican las acciones y actividades que se requieren realizar antes de la ejecución de la prueba de carga:

- Montaje del puente

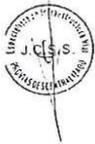
La instalación del puente deberá estar totalmente terminada, de acuerdo con los planos de montaje y todos los ítems de las listas de chequeo deberán estar finalizadas positivamente.

- Identificación y preparación de la carga de ensayo

La carga utilizada para la realización de la prueba deberá ser similar al camión de diseño. Por ejemplo, puede ser utilizado un camión de transporte de tierras. Se recomienda que la comprobación de la carga por eje de camión sea hecha a través del uso de una balanza adecuada y debidamente calibrada, previamente a la prueba.

- Agotamiento de holguras

El camión cargado debe pasar en el puente antes de la prueba para agotar las holguras en las conexiones. Se recomienda que lo haga por lo menos 4 veces. Durante toda la operación el camión debe mantener una velocidad muy baja, menor a 10 km/h.



### 4. CARGA DE ENSAYO

#### 4.1 DEFINICIÓN DE LA CARGA PARA LA PRUEBA

Esta prueba de carga tiene como objetivo evaluar el comportamiento del puente para condiciones de servicio definidas en la norma de cálculo AASHTO 3.6.1.2.2. En este estándar se especifica un camión de diseño denominado HL93 (representado abajo) con un factor de presencia múltiple de 1.2.

Sin embargo, el camión de diseño HL-93 utilizado en el cálculo tiene una geometría no muy usual por lo que se debe encontrar un camión que tenga la geometría y pesos por eje lo más aproximados posible.



Versión 1.0 | 04.05.2020 | Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

| 6





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Microministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



19037 Requerimientos Técnicos para Puentes de Origo

Los valores de carga por eje y las posiciones de los ejes están en la figura adjunta.

La carga total HL-93 es 320.2kN (= 142.3+142.3+35.6).

Aplicando factor  $m=1.2$ , la carga total de ensayo es:

$384.2\text{kN} = 170.8\text{kN} + 170.8\text{kN} + 42.7\text{kN}$

Carga Viva Vehicular (HL93- Camión) AASHTO 3.6.1.2.2

FIGURA 1: DEFINICIÓN DE LA CARGA DE ENSAYO

#### 4.2 POSICIÓN DEL CAMIÓN

Para la medición de la deflexión, la posición longitudinal del camión es tal que su centro de gravedad debe coincidir con el punto de medio vano.

Transversalmente, el camión deberá estar centrado en el tablero del puente.

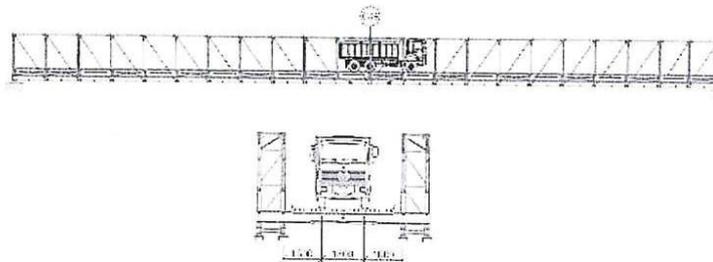


FIGURA 2: POSICIÓN DE LA CARGA DE ENSAYO (A) ZARO Y (B) CENTE TRANSVERSAL





Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



19087 Base técnica para Puentes de Cauce

## 5 MEDICIONES

### 5.1.1 Equipos

Se recomienda la utilización de equipos que den garantías de precisión y fiabilidad suficientes, dada la naturaleza de los valores a medir. Se sugiere la utilización de equipos topográficos debidamente calibrados.

### 5.1.2 MEDICIÓN DE DEFORMACIÓN VERTICAL

Se recomienda la medición de deflexión del punto de medio vano, en la izquierda y en la derecha, utilizando el valor medio entre las dos mediciones. Ver figura abajo.

La medición debe ser hecha preferencialmente en los cordones de las celosías, o en alternativa sobre los travasasños en el alineamiento de la celosía longitudinal. La medición NO deberá ocurrir sobre los paneles de piso.

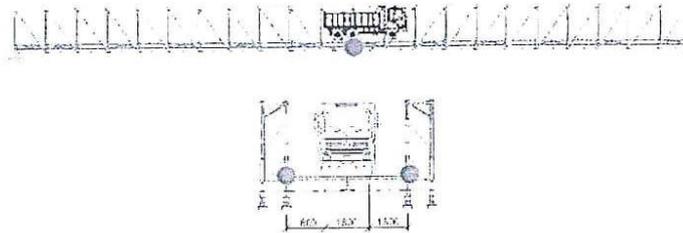
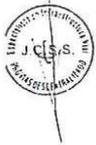


FIGURA 3 INSTRUMENTACIÓN DE VERTICAL

La deformación de los apoyos no deberá ser significativa, por lo que la deformación del puente se obtiene directamente de la medición en medio vano. En todo caso, esta premisa debe ser debidamente validada.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



19087 Recomendaciones para Pruebas de Carga

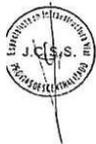
## 6 ESTIMATIVAS NUMÉRICAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

En la tabla siguiente, son presentadas las estimativas numéricas para la deflexión vertical observada durante la prueba de carga ( $\delta_{vert,obs}$ ), así como sus criterios de aceptación ( $\delta_{mix}$  e  $\delta_{max}$ ). Los valores se refieren a la deflexión vertical, medida en el medio vano, para cada longitud de puente. Estos valores estimados son los presentados en el anexo del Manual Técnico M.2.

### 6.1 ESTIMATIVA DE DEFORMACIÓN DEBIDO AL CAMIÓN

Longitud del puente [m]	Deflexión debido al camión [cm]		
	$\delta_{obs,acc}$ [cm]	$\delta_{mix}$ [cm]	$\delta_{max}$ [cm]
16.8	1.0	0.0	1.5
19.6	1.6	0.5	2.0
22.4	2.1	1.1	2.6
25.2	2.4	1.4	2.9
28.0	2.9	1.9	3.4
30.8	3.7	2.7	4.2
33.6	3.5	2.5	4.0
36.4	4.3	3.3	4.8
39.2	2.6	1.6	3.1
42.0	3.1	2.1	3.6
50.4	4.0	3.0	4.5
53.2	4.6	3.6	5.1
56.0	5.1	4.1	5.6
58.8	5.3	4.3	5.8
61.6	5.9	4.9	6.5

FIGURA 4: TABLA DE DEFLEXIÓN ESTIMADA DEBIDO AL CAMIÓN





Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



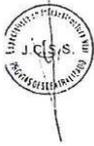
19087 Requisitos mínimos para Pruebas de Carga

## 7. PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA DE CARGA

- Averiguar si todos los puntos descritos en el punto 3 sobre los antecedentes de la prueba fueron cumplidos.
- Prueba de carga de los canales de puente:
  0. Durante la prueba se sugiere el llenado de la hoja de registro presentada en anexo. Deben ser incluidos los criterios de aceptación de la figura 4.
  1. Registrar la deformación sin carga (so no peso propio).
  2. Realizar la carga de puente con el camión de acuerdo con el punto 4.
  3. Esperar 10min para que se estabilice el puente.
  4. Registrar la deformación.
  5. Retirar el camión del puente.
  6. Esperar 10min para que se estabilice el puente.
  7. Registrar la deformación.
  8. Repetir 3 veces las operaciones 1 a 7 arriba.
  9. Elegir de entre los 4 ciclos de carga y descarga los 3 con resultados más homogéneos.
  10. Averiguar la aceptación de la prueba a través de los criterios definidos en el punto 6.

## 8. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Si los resultados están dentro del rango estimado, la prueba es concluida con éxito.





PERÚ  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

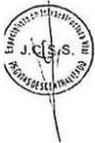
Proviás Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

BERD  
Banco de Registros de Obras de Reparación y Mantenimiento

150377 Requerimientos técnicos para Puentes de Concreto

## 9 ANEXO 1 - HOJA DE REGISTRO



Versión 1.0 | 04.05.2020 | Reservado el Derecho de Propiedad Intelectual

| 11

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.47 de 71



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



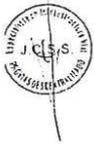


Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

BERD

19067



Prueba de carga		Contorno de aceptación		Sección		Módulo		Módulo		Módulo	
Cantón		Año		Módulo		Módulo		Módulo		Módulo	
Fecha		Módulo		Módulo		Módulo		Módulo		Módulo	
Módulo		Módulo		Módulo		Módulo		Módulo		Módulo	
Módulo		Módulo		Módulo		Módulo		Módulo		Módulo	
A	3 - Carga										
B	3 - Carga										
C	3 - Carga										
Legenda											

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág. 48 de 71





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

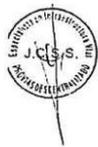
Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

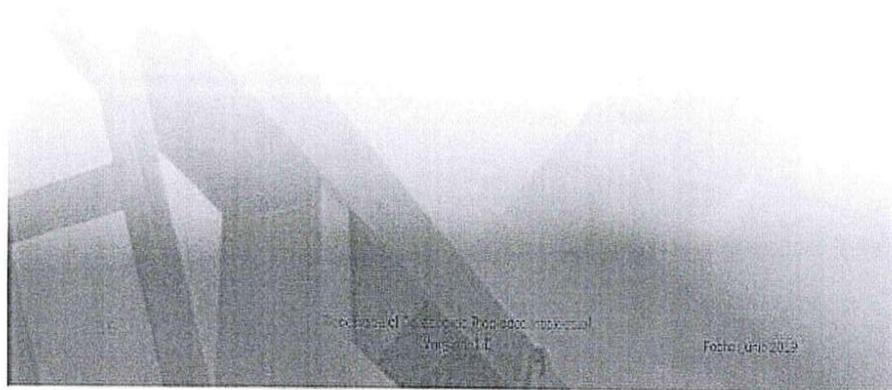
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Operación y Mantenimiento e Conservación



# ANEXO M.2-B FLECHAS DE LOS PUENTES



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.49 de 71



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Grupos de trabajo de ingeniería de tránsito

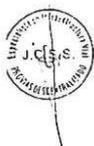
# B.1

## FLECHAS DE SERVICIO PARA LA SOBRECARGA HL-93

Longitud [m]	Deflexión HL93 [cm]	Longitud [m]	Deflexión HL93 [cm]
16.8	1.0	39.2	2.6
19.6	1.5	42.0	3.1
22.4	2.1	50.4	4.0
25.2	2.4	53.2	4.6
28.0	2.9	56.0	5.1
30.8	3.7	58.8	5.3
33.6	3.5	61.6	5.9
36.4	4.3		

Tabla 3. MBSB - Flechas de Deflexión

Tabla 2. MBSB - Tablas de deflexiones



Fecha: junio 2019

Reservada el Derecho de Propiedad Intelectual  
 Versión: 1.0

57

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.50 de 71





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**BERD™**  
ONE BRIDGE, ONE SOLUTION

100% Calidad y Mantenimiento a Costo variable

# B.2

## FLECHAS DE MONTAJE

La longitud de montaje de un puente se realiza según lo establecido en el Manual Técnico. Pueden considerarse como se brisa para la flecha de montaje de los puentes M536 y M560 el final del montaje. Se debe considerar los tubos a guiar los cables y los valores presionados en los tubos de inclinación de los cables de apoyo. Se analiza también la variación de presiones de los cables de apoyo de los puentes de apoyo y la variación de la capacidad de montaje.



Longitud [m]	Flecha de montaje [cm]	Longitud [m]	Flecha de montaje [cm]
16.8	1.5 ± 1.0	39.2	4.7 ± 3.5
19.6	2.8 ± 1.0	42.0	5.4 ± 4.0
22.4	2.7 ± 1.0	50.4	8.3 ± 6.0
25.2	4.4 ± 1.5	53.2	9.5 ± 7.0
28.0	4.1 ± 1.5	56.0	8.8 ± 6.5
30.8	6.0 ± 2.0	58.8	10.4 ± 8.0
33.6	5.5 ± 2.0	61.6	9.5 ± 7.0
36.4	7.6 ± 3.0		

Tabla 5: M560 - Flechas de montaje

Tabla 4: M536 - Flechas de montaje



BICENTENARIO DEL PERÚ  
2021 - 2024

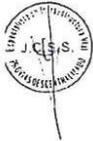




Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## ANEXO N° 04 CENTROS DE GRAVEDAD



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.52 de 71



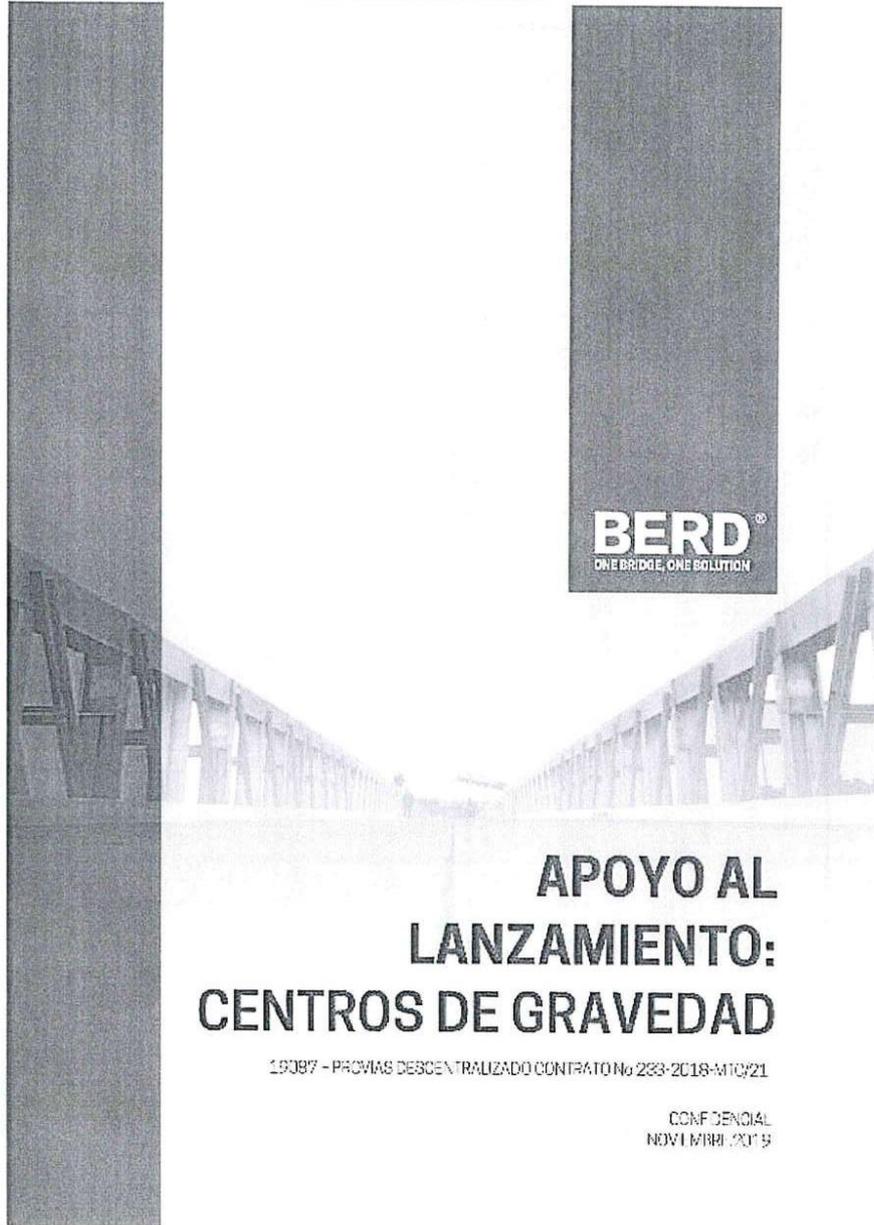
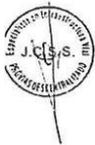


PERÚ  
Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



**BERD**<sup>®</sup>  
ONE BRIDGE, ONE SOLUTION

# APOYO AL LANZAMIENTO: CENTROS DE GRAVEDAD

19087 - PROVIAS DESCENTRALIZADO CONTRATO N° 233-2018-MTC/21

CONFIDENCIAL  
NOVIEMBRE 2019

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.53 de 71



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024











"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

PROYECTO	PROYECTO EJECUTIVO
CONTRATO	CONTRATO N° 233-2018-MTC/21
MONITOREO	MONITOREO
FECHA	15/03/2023
PROYECTISTA	BERD
PROYECTO	PROYECTO EJECUTIVO
MONITOREO	MONITOREO
FECHA	15/03/2023
PROYECTISTA	BERD

BERD, PROYECTISTA INGENIERIA E INGENIERIA DE PONTES S.A., declara que la información contenida en este documento es de propiedad intelectual por lo que corresponde a Proviad Descentralizado protegerla. Dirección: Propiedad Intelectual, en concordancia con lo establecido en el Art. 118 del Decreto Legislativo N° 822 y de acuerdo al Título VII de Propiedad Intelectual del Decreto Legislativo N° 1171. Lima, Perú. - Unión Europea.

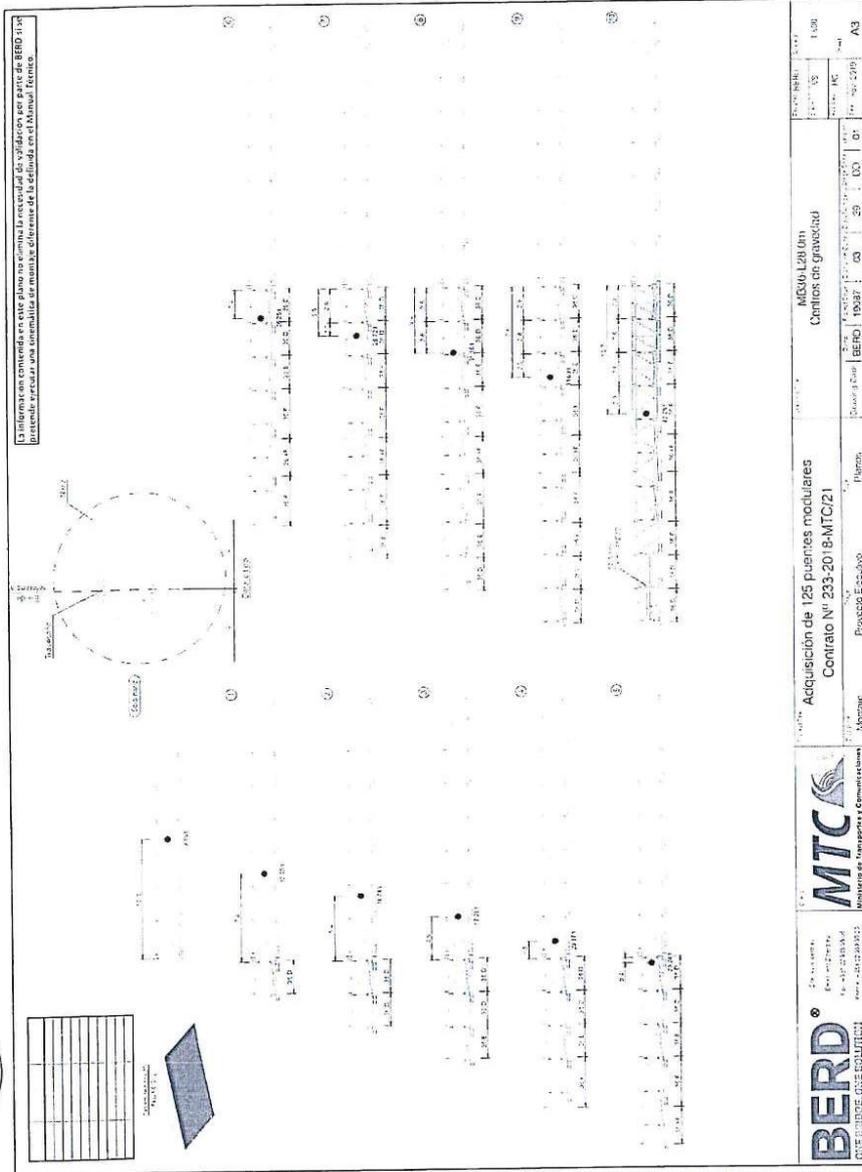
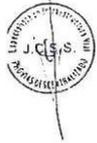
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.57 de 71





Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



La información contenida en este plano no elimina la necesidad de verificaciones por parte de BERD S.A. para  
 asegurar, a su vez, una adecuada ejecución de la obra, en el tiempo y costo.

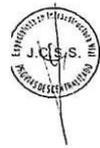
BERD S.A. es una empresa que opera en el sector de la construcción y tiene como objetivo principal brindar servicios de ingeniería y construcción de infraestructura vial. BERD S.A. es una empresa que opera en el sector de la construcción y tiene como objetivo principal brindar servicios de ingeniería y construcción de infraestructura vial.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL  
 MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág. 58 de 71

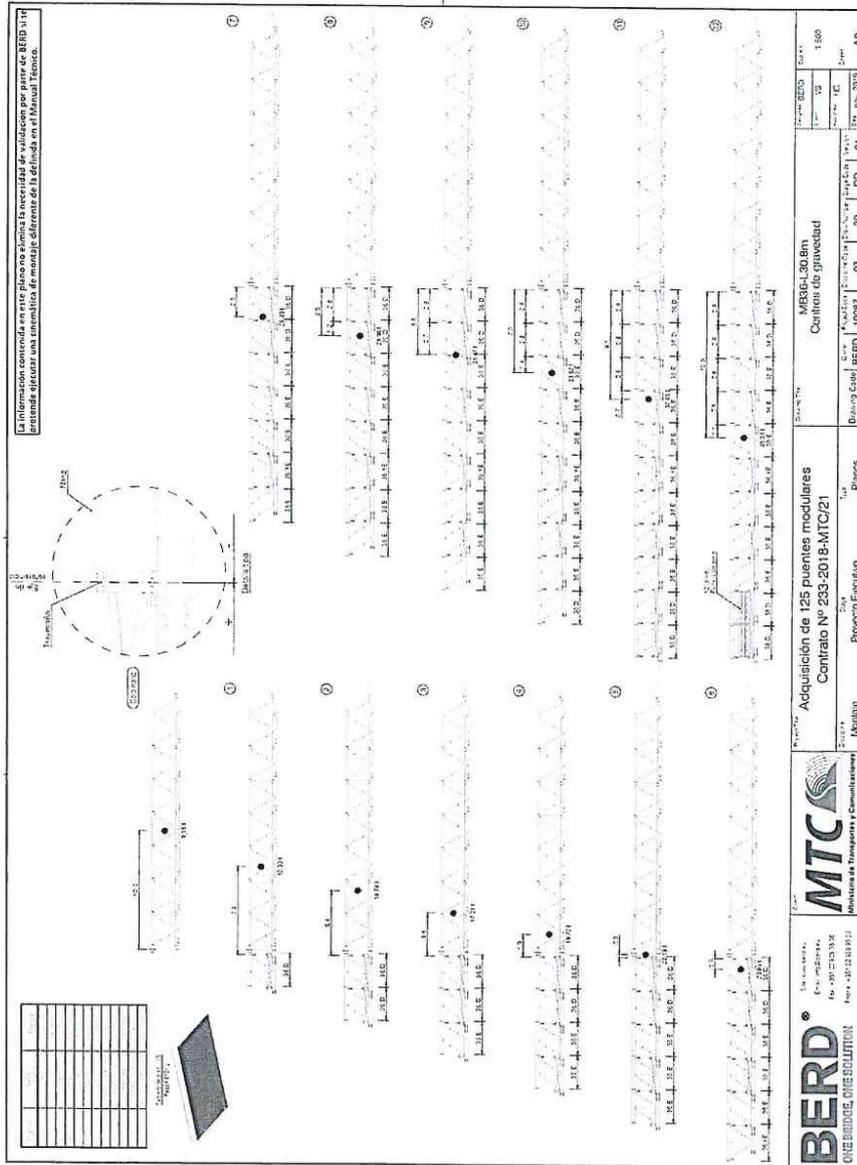




"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Handwritten signature and initials.



BERD, PROYECTO INVERSIÓN E EJECUCIÓN DE OBRAS DE REPARACIÓN DE PUENTES EN EL(LOS) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA. Pág.59 de 71

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.59 de 71







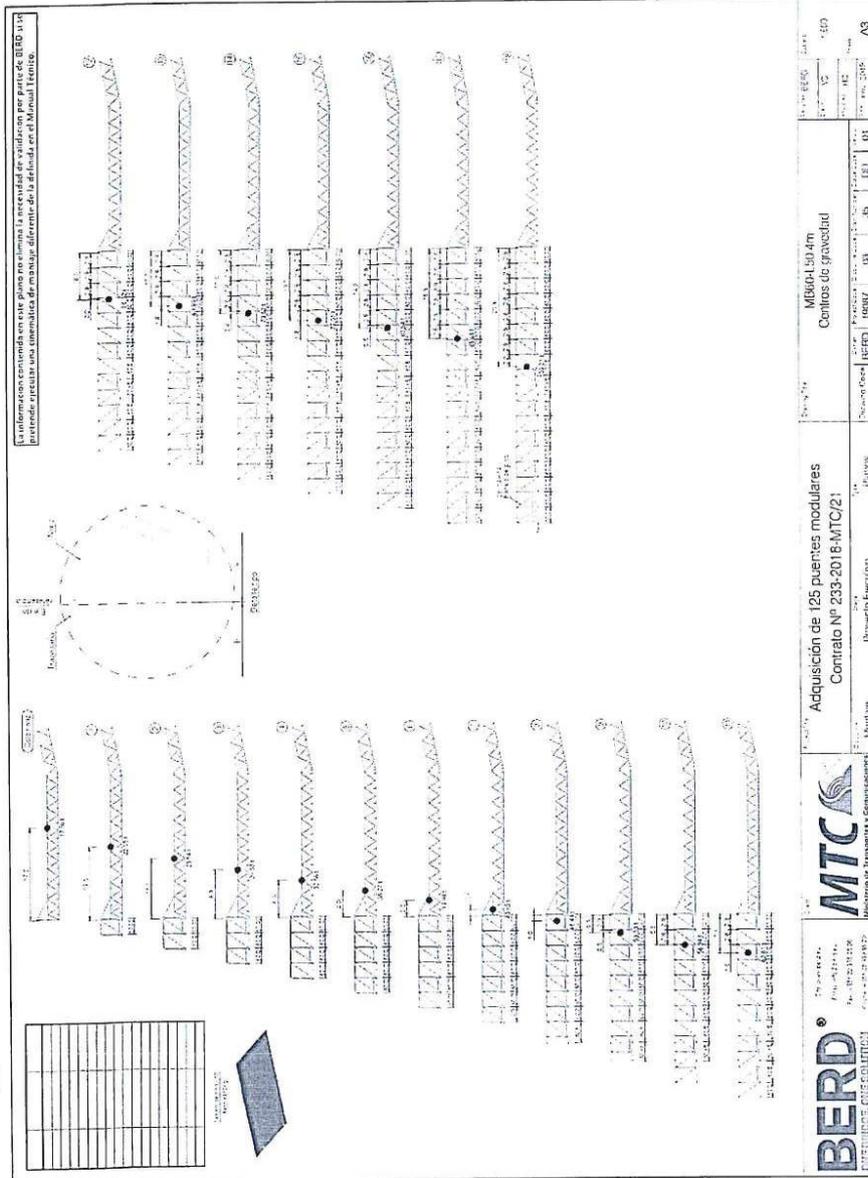
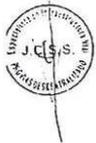






Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



BERD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN E INGENIERÍA DE PONTES S.A. indica que la información contenida en este documento es de su propiedad intelectual del Ingeniero Cesarino Pineda - Berón de Huelgas. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad en su totalidad en el Perú. DNI 10411000. Expediente 727-027 y el expediente al Bando Municipal de Provisión de Bienes Públicos de la Municipalidad Provincial de Cajamarca. Fecha: 10/05/2023. Hora: 10:00 AM. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad en su totalidad en el Perú. DNI 10411000. Expediente 727-027 y el expediente al Bando Municipal de Provisión de Bienes Públicos de la Municipalidad Provincial de Cajamarca. Fecha: 10/05/2023. Hora: 10:00 AM.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág. 64 de 71

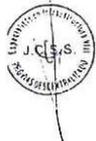






Proviav  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



La información contenida en este plano no elimina la necesidad de validación por parte de BERD S.A. pretende asegurar una interacción de montaje diferente de la definida en el Manual Técnico.

BERD S.A. - BENTONITOS DE POLIURETANO - Estructuras de concreto para puentes en el Perú. Manual Técnico de Montaje de Puentes Modulares. Versión 1.0. 2023.

MTC - Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Adquisición de 125 puentes modulares  
 Contrato N° 235-2018-MTC/21

País: Perú

Proyecto: Efectivo

Montaje

BERD S.A. - BENTONITOS DE POLIURETANO - Estructuras de concreto para puentes en el Perú. Manual Técnico de Montaje de Puentes Modulares. Versión 1.0. 2023.

MTC - Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Adquisición de 125 puentes modulares  
 Contrato N° 235-2018-MTC/21

País: Perú

Proyecto: Efectivo

Montaje

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.66 de 71

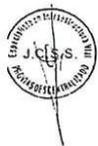








"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



## ANEXO N° 05 APOYO DE LANZAMIENTO LISTA DE CHEQUEO



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág. 69 de 71





Provias  
 Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



19067 Lote de Cheques de Montaje

**LISTA DE CHEQUEO - PREVIO AL INICIO DEL MONTAJE**

Responsable de montaje:  
 Ubicación obra:  
 Cliente:  
 Modalidad Puente:  
 Planos de referencia:

VER	NO	NA	Lista de chequeo
			<p>La suma de los datos especificados de los artículos en la tabla de las tolerancias geométricas de acuerdo de los estándares son suscritos. El estado y la longitud de los artículos están satisfactorios.</p> <p>El espacio sobre los escritos y el tamaño se encuentran libre. Se garantiza que no existen golpes o deformaciones en todos los lados de la superficie de montaje.</p> <p>Los apoyos de asiento están debidamente posicionados, longitudinales y transversalmente. Se garantiza que superan la carga vertical máxima de servicio.</p> <p>No haber está posicionado de acuerdo con las tablas de referencia y profundidades en relación longitudinal. La acción considerada en la evaluación de asientos.</p> <p>Los elementos de apoyo cónicos están correctamente empujados al estribo.</p> <p>Todas las piezas del puente y del kit de montaje están disponibles y no presentan ninguna de las condiciones de daño.</p> <p>Todos los partes están disponibles y no presentan rasguños, marcas, abolladuras o deformaciones que impiden su correcto uso y funcionamiento.</p> <p>Todos los equipos y herramientas necesarias para el montaje están disponibles y operacionales. Los tipos de montaje y el funcionamiento de los mismos están correctamente calibrados y sus series cargadas.</p> <p>Los cables de la estructura están debidamente montados y se garantiza que los empalmes de los cables están seguros y estables.</p> <p>Todos los componentes necesarios para garantizar la relación de la estructura durante el montaje están disponibles y operacionales.</p> <p>Los trabajos están informados sobre los oportunos y se ven a circular durante todo el proceso de construcción de la obra de la obra de la obra.</p> <p>Todos los oportunos.</p>

Legenda:  
 VER: Verificado; NO: No Verificado; NA: No Aplicable

Comentarios:

Fecha revisión:

CALIFICACION DE USO

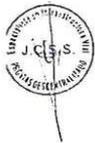
Foto Encargado de montaje

APTO PARA EL USO

NO APTO PARA EL USO

Foto Montaje

Foto Supervisión



Versión 1.0 | 26.06.2020 | Reservado el Derecho de Propiedad Intelectual

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág. 70 de 71





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



19087 Listas de Chequeo de Montaje

LISTA DE CHEQUEO – DESPUÉS DEL MONTAJE

Responsable de montaje: \_\_\_\_\_  
 Ubicación obra: \_\_\_\_\_  
 Cliente: \_\_\_\_\_  
 Modelo Puente: \_\_\_\_\_  
 Planos de referencia: \_\_\_\_\_

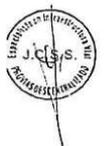
VB	NC	NA	Lista de chequeo
			No falta ninguna pieza y están todas montadas correctamente conforme los planos de presentación. No se aprecian golpes o deformaciones importantes en ningún elemento del puente. No se observan defectos apreciables en las soldaduras visibles.
			Los pernos no presentan golpes, muescas, abolladuras o deformaciones que impidan su correcto uso y funcionamiento. Los tableros de piso están correctamente montados y no presentan irregularidades o deformaciones significativas.
			Los elementos de apoyo están correctamente empujados al estribo, están limpios y el apoyo móvil está en condiciones de poder deslizar sin trabarse.
			Las piezas de las juntas de dilatación (EJ01) están correctamente montadas en las dos extremidades del puente y están debidamente apoyadas sobre los estribos. Todos los pernos están correctamente montados y con el par de apriete adecuado.
			Todos los componentes del kit de montaje se han desmontado y fueran debidamente estibados. Una vez armado el puente se deben hacer algunos pasos controlados con vehículo pesado para agotar las holguras que pudieran subsistir en las uniones.

Legenda:  
 VB: Vista Bueno; NC: No Cumple; NA: No Aplicable

Comentarios:

Fecha revisión:

CALIFICACIÓN DE USO	APTO PARA EL USO	
	NO APTO PARA EL USO	
Fdo. Encargado de montaje	Fdo. Montajista	Fdo. Supervisor



Versión 1.0 | 26.06.2020 | Reservado el Derecho de Propiedad Intelectual

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCION, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA". Pág.71 de 71



## 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 DE LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”**, que celebra de una parte PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DESCENTRALIZADO – PROVIAS DESCENTRALIZADO, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20380419247, con domicilio legal en Jirón Camaná 678, piso 2,5,7 al 12, 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 **CONTRATACIÓN DIRECTA N° 88-2023-MTC/21**, para **LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”**, 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 servicio de consultoría de obra LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>13</sup>**

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

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un

<sup>13</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

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

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

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

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

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>14</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

#### **Importante**

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

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

#### **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 NOVENA: 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

<sup>14</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS**

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

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

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

**TABLA DE PENALIDADES.**

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDADES	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT Por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe de la GIE
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.5 UIT Por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la GIE.
3	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT Por cada día de ausencia de cada profesional	Según informe de la GIE
4	Por no estar presente en las pruebas de Control de Calidad.	0.25 UIT Por cada prueba no presenciada por el Jefe de Supervisión	Según informe de la GIE.
5	No atender las consultas del CONTRATISTA en el plazo establecido en el Art. 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	0.25 UIT Por cada día que no atendió la consulta	Según informe de la GIE.
6	No comunicar a la Entidad dentro de las 24 horas, sobre eventos extraordinarios ocurridos en la obra (accidentes, manifestaciones, relacionadas con la COVID 19, etc.), por cualquier medio.	0.5 UIT Por cada día de no informar a la entidad, de cumplido el plazo de la comunicación.	Según informe de la GIE.
7	No informar a la entidad sobre ausencia del personal propuesto por el ejecutor, acreditado y validado en la suscripción del contrato.	0.1 UIT Por cada día y por cada profesional	Según informe de la GIE.
8	Cuando la SUPERVISIÓN no disponga del equipamiento estratégico ofertado en la suscripción del contrato.	0.5 UIT Por cada día / ocurrencia / equipo	Según informe de la GIE
9	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.	3 % del Monto contratado para la Supervisión.	Según informe del comité de recepción
10	Presentación incompleta y/o errónea de los informes mensuales de la valorización de obra, u otros requeridos por la Entidad. Asimismo, los	0.25 UIT por cada día de atraso	Según informe de la GIE
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDADES	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
	informes derivados de la aplicación de la Ley de contrataciones del estado y su reglamento.		

**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.

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>15</sup>**

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

<sup>15</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

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: Jirón Camaná 678, piso 2,5,7 al 12

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

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

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

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>16</sup>.*

<sup>16</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

**CAPÍTULO VI  
 CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA**

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

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

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

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

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

<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

<b>8</b>	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>
----------	---

## ANEXOS

## ANEXO Nº 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 88-2023-MTC/21**

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] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>17</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### **Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>17</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

## ANEXO N° 2

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

Señores  
**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 88-2023-MTC/21**  
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

**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 88-2023-MTC/21**

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 para **LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”**, 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  
**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**CONTRATACIÓN DIRECTA N° 88-2023-MTC/21**  
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 **60 días calendario** (Supervisión, recepción de obra y liquidación).

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**ANEXO N° 5**  
**OFERTA ECONÓMICA**

Señores  
**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**CONTRATACIÓN DIRECTA N° 88-2023-MTC/21**  
Presente. -

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

LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL MANCHAVIN (PUENTE MANCHAVIN) DISTRITO DE ASUNCIÓN, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"				
DESCRIPCIÓN	N° DE TIEMPOS	UNIDAD O PERIODO	TARIFA UNITARIA	TOTAL OFERTA
Supervisión de obra	45	día		
Recepción de obra	3	día		
Liquidación de obra	12	GLB		
<b>Monto total de la supervisión de la obra 1</b>				

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

**ANEXO N° 6**

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

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores  
**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**CONTRATACIÓN DIRECTA N° 88-2023-MTC/21**  
Presente. -

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

## ANEXO Nº 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 88-2023-MTC/21**  
Presente. -

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>18</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>19</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>20</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>21</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>22</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>23</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>18</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>19</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>20</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>21</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>22</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>23</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>18</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>19</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>20</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>21</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>22</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>23</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

