



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



[Handwritten signature]
ACH
[Handwritten signature]
LVC
[Handwritten signature]
LWR



[Handwritten signature]
CAPA



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
Central telefónica, (511) 615-7800

[Handwritten signature]
LEBC

REQUERIMIENTO

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

**SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE
PLATAFORMA; EN EL (LA) SISTEMA FERROVIARIO
INTERURBANO EN LA LOCALIDAD CUENCA, DISTRITO DE
CUENCA, PROVINCIA HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO
HUANCAMELICA"**

LIMA, JULIO 2022



**Siempre
con el pueblo**



**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Supervisión de la obra: "REPARACIÓN DE PLATAFORMA; EN EL (LA) SISTEMA FERROVIARIO INTERURBANO EN LA LOCALIDAD CUENCA, DISTRITO DE CUENCA, PROVINCIA HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA"

I. TÉRMINOS DE REFERENCIA

Unidad Orgánica:	Dirección de Gestión de Infraestructura y Servicios de Transportes
Meta Presupuestaria:	118
Actividad del POI:	Reparación de Plataforma; en el (La) Sistema Ferroviario Interurbano en la localidad Cuenca, Distrito de Cuenca, Provincia Huancavelica, Departamento Huancavelica

1. CONSIDERACIONES GENERALES

1.1. DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO (AREA USUARIA)

Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes (DGPPT) a través de la Dirección de Gestión de Infraestructura y Servicios de Transporte (DGISTR) (en adelante MTC o Entidad).

1.2. DENOMINACIÓN DEL SERVICIO

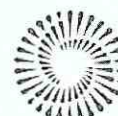
Contratación del Servicio de Consultoría de Obra - Supervisión de la Obra: "Reparación de Plataforma; en el (la) Sistema Ferroviario Interurbano en la localidad Cuenca, Distrito de Cuenca, provincia Huancavelica, departamento Huancavelica"

1.3. FINALIDAD PÚBLICA

La Finalidad Pública es brindar a los usuarios de una adecuada infraestructura bajo las condiciones de seguridad, durabilidad, funcionalidad, estética, y economía, para brindar un adecuado acceso al servicio de atención al transporte de carga en el Puerto del Callao, la misma que permitirá ordenar el tránsito y reducir la congestión vehicular que se tiene actualmente en las vías de acceso a los terminales portuarios del Callao, mejorando la calidad de vida de los usuarios contribuyendo a la integración económica y social del país.

1.4. ANTECEDENTES

El Ferrocarril Huancayo – Huancavelica (FHH) es un medio que presta servicio público de transporte ferroviario de pasajeros a las ciudades de Huancayo, Huancavelica y zonas aledañas, colaborando al interés social y económico de la población, especialmente la de menores ingresos.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Erich Villavicencio
RC
WPC
gwin

La operación del Ferrocarril Huancayo – Huancavelica se encuentra interrumpida en el sector Cuenca PK 57+480 por la obra de descolmatación del río Mantaro, que ejecutó el Gobierno Regional de Huancavelica, la misma que ha afectado severamente la plataforma del Ferrocarril Huancayo – Huancavelica, en las progresivas PK 57+480 y 57+570.

El MTC suspendió el servicio de Trenes del Ferrocarril Huancayo – Huancavelica, desde el 2 de agosto del 2019, y en la fecha de 26 de agosto del 2019 se desmontó la vía férrea en la zona de influencia de la plataforma del ferrocarril afectado por el derrumbe y la presencia de grietas de tensión en la superficie del terreno adyacente a la vía ferroviaria, en salvaguarda del patrimonio del Ferrocarril Huancayo – Huancavelica.

Del 8 al 10 de agosto del año 2019, se realizó la inspección al sector de Cuenca del Ferrocarril Huancayo – Huancavelica, con los profesionales de la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes, a fin de realizar el levantamiento de la información de campo y evaluar la afectación de la vía férrea en dicho sector.

Asimismo, del 09/12/2019 al 13/12/2019 se efectuó la última inspección de la infraestructura ferroviaria en el sector Cuenca del Ferrocarril Huancayo - Huancavelica, a cargo del personal de la DGISTR: Especialista de Trazo y Topografía y Especialista de Geología, constatando la vulnerabilidad de la plataforma que está debajo de la superestructura ferroviaria, y que un tramo de la vía férrea ya no cuenta con la plataforma, en el tramo comprendido entre el PK 57+280 y el PK 58+200; motivo por el cual la DGISTR planteó dar una solución definitiva a dicho problema, elaborándose así el Expediente Técnico de la IOARR "Reparación de plataforma; en el(la) Sistema Ferroviario Interurbano en la localidad Cuenca, distrito de Cuenca, provincia Huancavelica, departamento Huancavelica".

Mediante Memorándum N° 2437-2020-MTC/19 del 22.05.2020, la DGPPT solicitó a la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP) la incorporación en el PMI 2020-2022 de las IOARR con Código Único de Inversión 2480096 y 2480043.

Al respecto la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP), mediante E – Mail del 07 de Julio 2020 indicó a la DGPPT que ya se incorporó en el Módulo de Programación Multianual de Inversiones, las Inversiones señaladas en el Cuadro N° 01, la misma que fue solicitada a través del Memorándum N° 2437-2020-MTC/19, por su Representada, según detalle:

Código Único de Inversión	Nombre de la inversión
2480096	REPARACIÓN DE PLATAFORMA; EN EL(LA) SISTEMA FERROVIARIO INTERURBANO EN LA LOCALIDAD CUENCA, DISTRITO DE CUENCA, PROVINCIA HUANCVELICA, DEPARTAMENTO HUANCVELICA
2480043	REPARACIÓN DE CRUCE A NIVEL, CANAL DE DRENAJE Y VÍAS FÉRREAS; EN EL(LA) SISTEMA FERROVIARIO INTERURBANO DISTRITO DE HUANCVELICA, PROVINCIA HUANCVELICA, DEPARTAMENTO HUANCVELICA





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Handwritten signature and initials: Chief, DCE, LPE, WTR.

Mediante Memorándum N° 2926-2020-MTC/19 del 03.08.2020, que adjunta el Informe N° 336 -2020-MTC/19.01 la DGPPT solicito a la OGPP disponga la apertura de meta y asignación presupuestal para las obras con Código Único de Inversión 2480096 y 2480043, que se ejecutarán en el Ferrocarril Huancayo – Huancavelica.

Asimismo, solicitó se disponga la apertura de meta y asignación presupuestal para Supervisión de las obras con Código Único de Inversión 2480096 y 2480043, que se ejecutarán en el Ferrocarril Huancayo – Huancavelica por el monto total de S/. 1,263,973.00, considerando para el año 2020 el monto de S/ 379,192.00 y una previsión presupuestal para el año 2021 de S/ 884,781.00 y se adjuntó Cadena de Afectación Programática.

Al respecto la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP), mediante E – Mail del 14 de agosto 2020 indicó a la DGPPT que han sido creadas las 4 metas para las 2 IOARR, con SEC FUNC 0508, 0509, 0510 y 0511, a las cuales se les habilito S/ 10 000 a cada una, hasta que definan el valor referencias para cada proceso y el monto a ser ejecutado este año.

Con Resolución Directoral N° 0038-2022-MTC/19 de fecha 21/06/2022, se resuelve:

- Aprobar administrativamente la actualización del presupuesto del Expediente Técnico de la IOARR con Código Único de Inversión N° 2480096: "REPARACION DE PLATAFORMA; EN EL (LA) SISTEMA FERROVIARIO INTERURBANO EN LA LOCALIDAD CUENCA, DISTRITO DE CUENCA, PROVINCIA HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA", que consta de quinientos treinta (530) folios, por los fundamentos expuestos en los considerandos de la presente Resolución, con un nuevo monto actualizado de obra ascendente a S/ 16,842,363.54 (Dieciséis Millones Ochocientos Cuarenta y dos mil trescientos sesenta y tres con 54/100 Soles) y con un presupuesto de supervisión que asciende a S/ 1, 178 965.45 (Un millón ciento setenta y ocho mil novecientos sesenta y cinco con 45/100 soles).
- La aprobación de la actualización del presupuesto del Expediente Técnico de la IOARR "REPARACION DE PLATAFORMA; EN EL(LA) SISTEMA FERROVIARIO INTERURBANO EN LA LOCALIDAD CUENCA, DISTRITO DE CUENCA, PROVINCIA HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA", a que se refiere el Artículo 1° de la presente Resolución no valida los desajustes, errores, defectos u omisiones de los documentos que sustentan el expediente técnico y constituye responsabilidad exclusiva del personal que participo en su elaboración, conforme a lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.

Descripción

Los trabajos que se realizarán en el proyecto comprenden la reconstrucción de la infraestructura de la vía férrea dañada como consecuencia de la caída de la plataforma del Ferrocarril Huancayo - Huancavelica en el sector Cuenca, a efectos de la ejecución de la obra de desembalse del río Mantaro, mediante la ejecución de trabajos de movimiento de tierras, construcción de obras de arte y drenaje.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Los trabajos serán ejecutados, tomando como base las soluciones y metrados estimados en el Expediente Técnico de la IOARR "REPARACIÓN DE PLATAFORMA; EN EL(LA) SISTEMA FERROVIARIO INTERURBANO EN LA LOCALIDAD CUENCA, DISTRITO DE CUENCA, PROVINCIA HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA", sin embargo, los trabajos en el campo deben obedecer a ejecutar lo estrictamente necesario para lograr el objetivo restituir la plataforma colapsada.

Los metrados se cuantificarán teniendo como base el levantamiento topográfico del Ferrocarril Huancayo – Huancavelica del PK 57+280 al PK 58+200 en el sector Cuenca que ha llevado a cabo el MTC.

El montaje y desmontaje de la vía férrea son materia de ejecución de los trabajos provisionales estará a cargo de personal especializado del MTC.

En ese sentido el alcance de los trabajos es el siguiente:

- Construcción de cunetas de talud, con un total de 1110 metros lineales, son estructuras de concreto tipo canal trapezoidal de 0.40 m de base, 0.40 m de alto y un talud de 0.5H: 1V.
- Construcción de cunetas en banquetas, con un total de 1810 metros lineales, tipo triangular con base mayor de 0.60 m y un talud de 1H:1V, revestidas de concreto y descargarán por medio de un emboquillado de piedra de $e = 0.15$ m.
- Construcción de un subdren debajo de la cuneta de talud, con la finalidad de captar los flujos de agua subsuperficial que puedan producirse debajo de la plataforma. Estos subdrenes estarán a lo largo de la vía férrea y mediante una tubería de Ø4" descargarán sus aguas de manera transversal a la vía. Se proyecta un total de 695.00 subdrenes.
- Construcción de dos enrocados de tipo cementado, en una longitud de 275 metros lineales, ubicado en los puntos críticos identificados en la visita de campo; dicho enrocado será la base para la ejecución del muro de suelo reforzado.
- Construcción de muro de suelo reforzado, longitud 190 metros lineales, estará conformado por 13 hileras de cajas de mallas de acero forradas con PVC.
- Construcción del sistema de drenaje de la plataforma, incluye dos alcantarillas del tipo metálica corrugada, la cual cumplirá la función de descargar las aguas colectadas por el sistema de drenaje propuesto.
- Reparación de alcantarilla, ubicado la alcantarilla PK 57+240, que permite el paso de flujo de una quebrada existente, así mismo permitirá la descarga de las cunetas proyectadas hacia dicha alcantarilla.

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
Central telefónica: (511) 615-7800





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



1.5. OBJETIVO DEL SERVICIO

Es Objetivo del Servicio supervisar la ejecución de la Obra: "Reparación de Plataforma; en el (la) Sistema Ferroviario Interurbano en la localidad Cuenca, Distrito de Cuenca, provincia Huancavelica, departamento Huancavelica", en concordancia con el expediente técnico, la normatividad vigente aplicable (documentos técnicos y legales) y los presentes términos de referencia. La Supervisión (seguimiento y control), comprende hasta la etapa de liquidación del contrato de ejecución de la obra.

1.6. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO.

1.6.1. CARACTERÍSTICAS Y OBLIGACIONES GENERALES DEL SERVICIO.

Las obligaciones del Supervisor se ejecutarán en el marco de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Los servicios para la supervisión de la obra comprenderán aspectos técnicos, administrativos, ambientales, legales, arqueológicos y todo aquello que se requiera para la eficiente y eficaz administración del contrato de obra. Las actividades estarán orientadas a lograr que las obras se ejecuten con calidad y de acuerdo con los diseños y especificaciones del expediente técnico; con la implementación de buenas prácticas de dirección de proyectos del PMBOK, gestión de calidad, gestión de riesgos y de las filosofías BIM (Building Information Modeling), VDC (Virtual Design and Construction) y Lean Construcción (Construcción sin pérdidas).

El Supervisor para el desarrollo de su trabajo tomará en cuenta las medidas ambientales exigidas en el Estudio de Impacto Ambiental, Especificaciones Técnicas del Proyecto, Manual Ambiental y Guía de Supervisión Ambiental del MTC, asimismo velará por el cumplimiento de las recomendaciones descritas en el CIRA.

El Supervisor debe velar y exigir que el contratista ejecutor de la obra cuente y disponga de personal calificado y equipos necesarios para el cumplimiento del avance según el cronograma de ejecución de obra, debiendo alertar a la entidad de cualquier incumplimiento; así como requerir al contratista la corrección correspondiente.

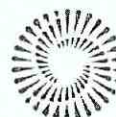
El Servicio se desarrollará en dos etapas:

- Etapa I: Supervisión de Obra

En esta etapa se realizan todos los procesos de control y supervisión de la ejecución de la obra. El plazo de esta etapa es de **160 días calendario**.

- Etapa II: Recepción y Liquidación de Obra

Esta etapa corresponde a las actuaciones del Supervisor en los procesos de recepción y liquidación de la obra. El plazo considerado para esta etapa es de **60 días calendario** (recepción de la obra y revisión de la liquidación presentada por el contratista), sin embargo, se precisa que el pago corresponde específicamente al acto de recepción y proceso de liquidación.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Sin exclusión de las obligaciones que le corresponden como Empresa Consultora que contrata con el Estado conforme a los dispositivos legales vigentes; el Supervisor debe cumplir lo siguiente:

Obligaciones Generales:

- Prestar sus servicios con personal profesional calificado, debiendo mantener el mismo plantel durante todas las etapas materia de la presente contratación.
- Elaborar y presentar al MTC previo al inicio de sus servicios, un cronograma de utilización de los recursos (personal, logístico, etc.) de su oferta económica, acorde con el calendario de avance de obra del expediente técnico (el que posteriormente es actualizado a la fecha de inicio de obra por el contratista).
- Realizar dos Estudios de Impacto Vial, de acuerdo con los procedimientos establecidos en las normas vigentes (Municipalidad del Callao o Ministerio de Vivienda): uno al inicio del servicio que presentará adjunto a su Informe Técnico de revisión del Informe de revisión del Expediente técnico del Contratista y otro inmediatamente después de culminada la obra, que se incluirá en el Informe Final.
- Revisar y emitir opinión¹ sobre el Programa de Ejecución de Obra (CPM), que presenta la Ruta Crítica y el Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAO), el Calendario de Adquisición de Materiales (CAM) elaborado en concordancia con el CAO y el de utilización de Equipos mecánicos (de haberlo previsto la Entidad), comunicando al MTC para su pronunciamiento.
- Revisar, verificar y emitir opinión sobre el contenido del **Informe de Revisión del Expediente Técnico** presentado por el Contratista, advirtiendo sobre cualquier discrepancia, duda, omisión u ocultamiento de información que pueda afectar la ejecución de la obra. Como resultado de este trabajo el SUPERVISOR preparará un Informe Técnico que contenga su pronunciamiento, el cual deberá ser presentado al MTC².
- Revisión y verificación de los trazos y niveles topográficos en general, en caso de advertir discrepancias con los del Contratista, coordinará los definitivos. En coordinación con el contratista desarrollará propuestas de variación del eje de la vía cuando por causas justificadas así se requiera, elevando esta propuesta al Proyectista y Entidad para su aprobación.
- Revisar los estudios de suelos, verificar la ubicación y disponibilidad de canteras y áreas de depósito de material excedente, fuentes de agua, drenaje, puentes y pontones; en caso se detecten situaciones o condiciones que afecten el normal desarrollo de la obra, se deberá proponer alternativas o soluciones oportunas previas al inicio de los trabajos; igualmente para el caso de las áreas o zonas que requieran estudios arqueológicos, cuenten o no con CIRA.
- Controlar y registrar en el cuaderno de obra el inicio oportuno de los trabajos programados de acuerdo con el CAO valorizado y el Programa de Ejecución de Obra (CPM).
- Controlar la utilización del Adelanto Directo que se entregará al Contratista, cuyo propósito es la movilización de personal, equipo y gastos iniciales en la ejecución del Contrato de obra.

¹ De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 176.4 del Artículo 176. Inicio del plazo de ejecución de obra del RLCE.

² Esta obligación la realizará en el marco del Artículo 177. Revisión del expediente técnico de obra del RLCE





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



[Handwritten signature]
SCG
VPC
JWR

- j) Ejecutar el control, la fiscalización e inspección de la Obra, verificando permanente y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo con los planos, Especificaciones Técnicas y en general con toda la documentación que conforma el Expediente Técnico, cumpliendo con las Normas de construcción, Normas Ambientales, Normas de protección del Patrimonio Cultural, normas de Seguridad y Reglamentación vigente, así como la calidad de los materiales que intervienen en la obra. Responsabilizándose de velar directa y permanentemente por su correcta ejecución y del cumplimiento del contrato con la calidad técnica requerida según la Especificaciones Técnicas.
- k) Controlar adecuadamente el equipo de construcción y de laboratorio, la administración de la seguridad de la obra y de tránsito, planificación y monitoreo del cronograma de obra y de la ruta crítica.
- l) Deberá verificar que los equipos utilizados sean los requeridos y considerados en el expediente técnico y su oferta, controlando su operación y rendimiento, dejando constancia de cualquier hecho que altere las condiciones contractuales y que sea de responsabilidad del contratista. Deberá implementar sistemas de control de participación y permanencia en obra de los integrantes del equipo técnico del Contratista, de acuerdo con su oferta económica, este reporte se incluirá en los informes mensuales de avance de obra.
- m) Controlar el Avance de Obra a través del CAO y Programa PERT-CPM y/o Diagrama de barras vigente, verificando su cumplimiento con el detalle suficiente por cada una de las actividades desde el inicio y hasta su conclusión.
- n) Ejecutar el control físico, económico y financiero de la obra, efectuando detallada y oportunamente la deducción y valorización de las cantidades de obra ejecutada, utilizando para este fin los programas de computación necesarios. Esta obligación, comprende entre otros la cuantificación y valorización de los trabajos ejecutados (valorizaciones), será de su entera responsabilidad, debiendo responder ante cualquier observación planteada por la Entidad u órgano de control asumir los mayores costos que pudiesen derivarse de su deficiente servicio.
- o) Paralelamente a la ejecución de las obras, el Supervisor irá efectuando la verificación de los metrados valorizados, para así ir progresivamente practicando la preliquidación de obra, a fin contar con los metrados finales realmente ejecutados. Para ello los metrados se extraerán en hojas de cálculo de los diseños realizados en 3D en CIVIL 3D (los reportes de avance se debiera registrar de forma semanal), asimismo la secuencia de las actividades será realizada en software Powerproject o Synchro Pro con el fin de contar con los metrados realmente ejecutados correspondientes a cada una de las partidas conformantes del presupuesto de obra, para ir progresivamente realizando la elaboración de los planos As Built y a fin de consolidar todas los planos de las especialidades en un modelo en 3D (LOD 400) se usara para ello CIVIL 3D o softwares de uso común que permita cargarlos a la plataforma colaborativa BIM, para lo cual el MTC le proporcionara una cuenta en la que podrá ir realizando de acuerdo a los avances la preliquidación de obra.
- p) Velar por que los informes y/o expedientes sobre mayores metrados y adicionales, se presenten según la normatividad vigente; del mismo modo, elaborar y presentar los correspondientes deductivos y ampliaciones de plazo, dentro del periodo previsto en la normatividad que rige las contrataciones de obras. Los expedientes de las prestaciones adicionales deberán tramitarse de manera oportuna ante el MTC, a fin de no motivar solicitudes de ampliación de plazo, salvo situaciones imprevisibles.
- q) La cuantificación y valoración de las Prestaciones Adicionales de obra, así como su pago de acuerdo con la normativa aplicable, será de su entera responsabilidad, debiendo

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]
CPH



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Chief
DCM
JPA
LVPC
fura

LEBC



OPP
ICDPA



responder ante cualquier observación planteada por la Entidad u órgano de control, correspondiéndole asimismo asumir los mayores costos que pudiesen derivarse de un deficiente servicio.

- r) Vigilar y hacer que el Contratista cumpla con las normas de seguridad tanto del tráfico peatonal, vial y fluvial si es el caso y otros como del personal involucrado en el desarrollo de la obra. El control será diurno y nocturno.
- s) Controlar, vigilar e informar a la Entidad, respecto de la obligación contractual del Contratista de su ejecución física exclusiva; el Contratista no podrá acordar con terceros la subcontratación de parte de las prestaciones a su cargo, si esta posibilidad no está establecida en las bases del proceso de selección y no cuenta con la autorización escrita del MTC.
- t) Inspección y verificación permanente de la calidad y cantidad de materiales, equipos y el sistema de trabajo, así como el control físico de los mismos, presentando los informes correspondientes, su inventario detallado y actualizado. Deberá, además, llevar un control especial e informar al MTC sobre la permanencia en la Obra de los equipos y maquinarias con ingreso temporal al país.
- u) Deberá implementar sistemas de control de participación y permanencia en obra de los integrantes del equipo técnico del Contratista, de acuerdo con su oferta económica, este reporte deberá ser incluido en los informes mensuales de avance de obra.
- v) Mantener la estadística general de la obra y preparar informes mensuales, los cuales deberán indicar detalladamente los avances físicos y económicos (estos cuadros deben especificar información general y específica respecto de los avances ejecutados y programados de la obra principal y adicionales, debiendo considerar para el primer caso los deductivos correspondientes). Incluir asimismo los rendimientos unitarios de los equipos y partidas, los problemas presentados y las soluciones adoptadas.
- w) Recomendar y asesorar al MTC en lo referente a Sistemas Constructivos que se utilicen para ejecutar la Obra y emitir pronunciamientos sobre lo que proponga el contratista. La solución propuesta deberá ser la alternativa más favorable técnica y económica, debiendo presentar en su informe el análisis realizado y las alternativas evaluadas y demostrar las bondades de la solución recomendada.
- x) Emitir opinión Técnica especializada y legal, cuando las condiciones de la obra así lo requieran, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución de los trabajos. En el caso de procesos arbitrales por hechos o situaciones que deriven de opiniones del Supervisor, como en el caso de las ampliaciones de plazo, está obligado a preparar informes técnico-legales de respuesta a las demandas presentadas y a cualquier otro pedido que la Entidad considere de su asesoría técnica legal.
- y) Preparar la información necesaria y asesorar a la Entidad, en los temas que requieran de la intervención de la Junta de Resolución de Disputas.
- z) Controlar la gestión de los siniestros a cargo del contratista que se presenten en obra.
- aa) Elaborar y presentar oportunamente, los informes que correspondan dentro del periodo establecido por la normativa que rige los Contratos.
- bb) Participar actuando y brindando información y apoyo al comité de recepción de la obra, cumpliendo con los plazos y actividades establecidos en el Art. 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado³.

³ Aprobado por D.S. No. 344-2018-EF y modificado por D.S. No. 377-2019-EF y D.S. N°168-2020-EF.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



- cc) Elaborar el informe de revisión de la Liquidación de Obra presentada por el Contratista, dentro del plazo establecido para la Entidad por el Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- dd) Presentar la declaración jurada de intereses conforme a la Segunda Disposición Complementaria Final del DECRETO DE URGENCIA N° 020-2019⁴

1.6.2. ACTIVIDADES ESPECIFICAS DEL SUPERVISOR POR ETAPAS

A continuación, se presenta una relación de las actividades específicas del Supervisor por cada etapa, sin que esta sea limitativa, debiendo el consultor proponer en mayor amplitud y detalle las mejoras para el cumplimiento del servicio.

ETAPA I.- SUPERVISIÓN DE OBRA

a) Plan de Supervisión y de Fiscalización.

Será presentado en un plazo de treinta (30) días calendario de iniciado los servicios, para la aprobación del MTC.

El plan debe describir las políticas de control de calidad, de gestión de riesgos y de la implementación de las filosofías LEAN Construction, BIM y VDC (de corresponder), los procedimientos de ejecución del servicio de supervisión, detallando rutinas, responsabilidades, flujos de información y de documentos entre otros asuntos. Debe definir las condiciones, metodología, procedimientos y condiciones mínimas exigibles para la verificación de la calidad en la ejecución de la obra.

Los capítulos detallados deberán contener como mínimo lo siguiente:

Gestión de riesgos:

- Gestión de los riesgos en toda la actividad de Supervisión, entre otros: Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Planificación de la Gestión de Riesgos
- Identificación de riesgos (registro de riesgos)
- Análisis Cualitativo de Riesgos
- Análisis Cuantitativo de Riesgos
- Respuesta a los riesgos (medidas técnicas)
- Seguimiento y Control de riesgos

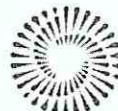
Gestión de la Calidad

- Planificación de la calidad
- Realizar aseguramiento de la calidad
- Realizar Control de la Calidad

⁴ Conforme a la segunda disposición complementaria final del DECRETO DE URGENCIA N° 020-2019, me someto en mi calidad de contratista a las obligaciones planteadas en el Decreto Supremo N° 091-2020-PCM y su reglamento, conociendo que es causal de resolución de contrato el incumplimiento de la presentación de la Declaración Jurada de Intereses conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del Reglamento o la presentación de la Declaración Jurada de Intereses con información inexacta o falsa."



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Erich
Villavicencio
M.T.C.

Paul
SCM
PPC
LVR

gura

En el Plan de trabajo de la **Supervisión**, deberá estar anexado también el **Plan de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional e Higiene y Manejo del Medio**, este último deberá incluir el Plan de Vigilancia, Prevención y Control COVID 19 en el trabajo, en base al documento técnico aprobado con RM N° 972-2020-MINSA, RM N° 377-2020 -MINSA y la RM N°257-2020-MTC/01 anexo III.

Así mismo dicho Plan deberá contener la programación en Diagrama de Barras – calendario de las actividades que realizará la supervisión, un cronograma del personal que utilizará con indicación de las fechas y tiempos de permanencia en obra, los equipos a utilizar, etc.

El MTC a través de la Dirección de Gestión de Infraestructura y Servicios de Transporte (DGISTR), dentro de los Quince (15) días calendario siguientes, revisará y dará conformidad al Plan de Trabajo. De existir observaciones el plazo se ampliará en Cuatro (04) días hábiles para el levantamiento y cinco (05) días hábiles para revisión y conformidad. Su incumplimiento generará la aplicación de penalidades conforme a los ítems **2.7 Otras Penalidades**.

Consideraciones del contenido del Plan de Vigilancia, Prevención y Control COVID 19

Ante la situación de emergencia sanitaria decretada en el territorio nacional, en respuesta a la presencia de la pandemia COVID-19, EL CONSULTOR es responsable de que los trabajos que realice se ejecuten acorde con los dispositivos sanitarios emitidos para este fin siguiente:

- 1) Anexo II: "Protocolo sanitario sectorial para la prevención del COVID-19, en los contratos de ejecución de obras y servicios de la red vial", aprobado por Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01 publicada el 07.may.2020
- 2) Documento Técnico denominado, "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2", aprobado por Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA publicada el 27.nov.2020.

En ese sentido, la propuesta económica del CONSULTOR deberá incluir los costos necesarios para el cumplimiento del Plan de vigilancia, Prevención y Control COVID 19.

Es necesario precisar que si durante el desarrollo del servicio se eliminan las medidas restrictivas debido a nuevos lineamientos sanitarios dictados por la autoridad competente (distanciamiento social, elementos de protección personal y otros que sirvan para hacer frente al COVID 19), el MTC ya no incluirá estos costos en las valorizaciones pendientes de tramitar, sin que esto suponga reclamos futuros de ninguna índole.

Cualquier incumplimiento del PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO, verificado o constatado por personal del MTC, dará origen a la aplicación de la penalidad correspondiente. Dependiendo del grado de incumplimiento se podrá paralizar o suspender el servicio, y se comunicará de forma inmediata a las autoridades correspondientes de fiscalización entre ellas SUNAFIL, MINSA.

En caso de producirse la paralización o suspensión de los servicios de supervisión, por la causal detallada anteriormente, el periodo resultante no dará derecho a reclamo alguno por parte del SUPERVISOR ni la generación de mayores gastos que puede derivar de ello.

Jose



Oscar
Fuente



Jorge
Reyna
M.T.C.



Félix
Tam

PPC
SCM



Randy
Gubertez



Luis
Huamán
M.T.C.

Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
Central telefónica. (511) 615-7800



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Handwritten signature: Erich Villavicencio

- b) El Supervisor contará en obra con un Cuaderno de Registro del Personal técnico y Administrativo (todo el personal asignado), en el cual registrará su asistencia en forma diaria; una copia de este será presentada como sustento en la valorización de la Supervisión.
- c) Supervisión y control de instalaciones, equipos de construcción y laboratorio y personal del Contratista. Deberá controlar que, durante la ejecución de las obras, el Contratista mantenga vigente las Pólizas de Seguros y que cumpla con las normas y reglamentos de salud ocupacional, seguridad e higiene industrial.
- d) Revisión y aprobación de diseños de ejecución y métodos de construcción propuestos por el Contratista, este método deberá ser compatible con el ritmo de ejecución propuesto (variable determinante), el número de equipos y su rendimiento, el personal y su calificación. Será responsabilidad del Supervisor exigir (utilizar todos los medios administrativos, legales y técnicos a su alcance) que el Contratista disponga en obra del número suficiente de equipos y personal que permitan que la obra avance al ritmo ofertado, y en caso de demora, se agregue los recursos necesarios para recuperar el tiempo perdido.
Revisión y aprobación del plan de seguridad vial propuesto por el contratista para la ejecución de las obras.

Revisión y aprobación de los lugares de apoyo a las obras (canteras, botaderos, campamentos, plantas de chancado, plantas de asfalto, etc.) y los planes respectivos de instalación, operación y recuperación ambiental propuesto por el contratista.

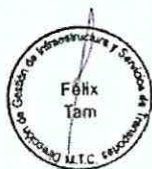
Informar en dos (02) originales oportunamente a la DGAAM- MTC respecto a los cambios de canteras y botaderos nuevos, antes de la intervención de éstas.

- e) Constatar el replanteo general de la obra y efectuar permanentemente el control topográfico durante la construcción. Solicitar la opinión del proyectista de considerarlo necesario, respecto de todo cambio requerido por el expediente técnico contractual, informando los hechos que lo motivan y los estudios realizados que lo sustentan.

Canalizar toda consulta que por su naturaleza requiera la opinión del proyectista y que pudiese modificar el expediente técnico contractual, en concordancia con el Artículo 193 - Consultas sobre ocurrencias de la obra RLCE.

- f) Recomendación sobre cambios y modificaciones del Proyecto original, así como de diseños complementarios necesarios; informando el impacto que estas tendrán sobre el costo y plazo de ejecución y la implicancia de no realizar las modificaciones propuestas. (El supervisor recomienda a la Entidad las modificaciones; la autorización se regula por la Normatividad vigente).
- g) Supervisar la ejecución de los trabajos de conformidad con el proyecto, Especificaciones Técnicas, Plan de manejo socio ambiental y reglamentación técnica, ambiental y legal vigentes. Identificar eventuales impactos socio ambientales no incluidos dentro del Plan de manejo socio ambiental y que se puedan presentar durante la ejecución del proyecto y plantear las medidas correctivas para solucionarlos.

Verificar si el Contratista ha obtenido las autorizaciones y permisos necesarios para el inicio de las actividades, en conformidad con las disposiciones legales vigentes.



Handwritten signature: Félix Tam



Jirón Zorritos 1203 - Lima - Perú
Central telefónica: (511) 615-7800





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Handwritten signatures and initials: 'ACB', 'JPA', 'LVPC', 'fura'

- h) Controlar y verificar permanentemente que el Contratista esté efectuando todas las pruebas y ensayos de laboratorio exigidos en las Especificaciones Técnicas. Teniendo autoridad para ordenar la paralización parcial o total hasta subsanar las incorrecciones advertidas.
- i) El Supervisor, si es el caso pondrá a disposición del MTC – Dirección de Disponibilidad de Predios, personal profesional y técnico debidamente equipado (camioneta, aparatos topográficos y otros) para que apoye en las labores de liberación de predios e interferencias existentes en la obra.
- j) Control de calidad de la obra, de medio ambiente, de seguridad. Realizar pruebas de control de calidad de suelos, canteras, materiales y agua (Ensayos de laboratorio indicadas en las Especificaciones Técnicas del Estudio y/o en el manual de Ensayo de materiales EM-2000). Realizar ensayos de laboratorio de verificación y/o necesarios para la correcta ejecución de la obra.
- k) El Supervisor analizará y evaluará las muestras en el laboratorio de control de calidad, suelos y materiales de su propiedad o en caso de ensayos no rutinarios podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; no se encomendará los ensayos al laboratorio del MTC. Para la ejecución de ensayos no rutinarios, los laboratorios deberán contar con la aprobación del MTC y el Supervisor realizará las gestiones y pagos pertinentes para este fin. En cualquier caso, el Supervisor será el responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.

l) Control de Avance de Obra:

- Definir los hitos del camino crítico del Programa de Ejecución de Obra
- Efectuar el seguimiento y control del cumplimiento de los Hitos Contractuales, debiendo comunicar de inmediato al MTC sobre cualquier circunstancia o evento que afecte o pudiera afectar el cumplimiento de los cronogramas antes mencionados.
- Revisar el cumplimiento del avance programado respecto al real ejecutado, de manera de tomar medidas correctivas al observarse la reiteración de cualquier atraso por más de una semana y, en todo caso exigir al Contratista que elabore y ejecute programas parciales acelerados de obra, bajo su responsabilidad y costo, para poder recuperar el tiempo perdido con estos atrasos, especialmente cuando se tratan de actividades críticas.
- Informar de inmediato al MTC si se identifican hechos o eventos que podrían ocurrir que pudiesen originar demoras en la ejecución del trabajo, y/o, costos adicionales al proyecto, de manera que sean resueltos de inmediato, antes de su ocurrencia o, en el menor tiempo posible si estos eventos o hechos ya sucedieron.
- Para el control del proyecto de obra, el Supervisor utilizará el software MS Project o PowerProject o Tilos o Sinchro Pro o un software equivalente de uso común que permita hacer el seguimiento a la ruta crítica del proyecto, a través del sistema CPM (Critical Path Method) y modelar en 3D el sistema constructivo y avance de obra.
- El control de avance de obra se realizará a través de la comparación de las actividades realmente ejecutadas, y las programadas, analizando el consumo de HH, horas máquina, materiales comprados y producidos (canteras), frentes de trabajo, etc.
- Planificación de pruebas
- Planificación del control técnico de la Supervisión.



Handwritten signature



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
Central telefónica. (511) 615-7800



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Handwritten signature and initials: ACOT, JPC, LVC, LVC.

m) Supervisión de Seguridad de Obra y Salud Ocupacional:

- Revisar y aprobar el Plan de Gestión de seguridad, Salud Ocupacional e Higiene y Manejo del Medio Ambiente de El Contratista y controlar su implementación al inicio y durante la ejecución de las obras. El plan de contratista deberá cumplir con las medidas sanitarias declarado mediante DS N°008-2020, y que son los siguiente:

Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID 19 (desarrollados en el marco de la RM N° 972-2020-MINSA y los protocolos Sanitarios Sectoriales del MTC emitido mediante RD N°257-2020-MTC/01, concordados con la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud).

- Conformar en obra el Comité de Seguridad, Salud y Manejo del Medio Ambiente, integrado por el especialista responsable y el jefe de la Supervisión de un lado; por parte de El Contratista estará conformado por el jefe de obra o su representante, el especialista responsable de seguridad, salud y medio ambiente y un representante de los trabajadores de El Contratista.
- Programar y efectuar inspecciones rutinarias e imprevistas, para revisar el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos en el plan de gestión aprobado de El Contratista, verificando entre otros lo siguiente:
 - Cumplimiento de las charlas de inducción personal;
 - Disponibilidad y uso permanente del EPP (equipo de protección personal) en las obras.
 - Organizar charlas diarias y semanales sobre seguridad, salud y manejo ambiental con registro de asistencia de personal.
 - Elaboración de un informe de análisis de riesgo antes del inicio de cada partida con El Contratista.
 - Verificación de adecuada iluminación en los frentes de trabajo;
 - Cumplimiento de reglas de transito interno en obra;
 - Reporte inmediato de los incidentes y accidentes en obra en formato aprobado por el MTC con el análisis correspondiente de la causa, medida correctiva implementada y de sanción correspondiente si el caso lo amerita;
 - Tratamiento adecuado de depósitos temporales y definitivos de desechos,
 - Prevención y protección contra incendios (extinguidores, etc.)
 - Formación de cuadrillas de emergencia en caso de accidentes múltiples;
 - Plan de evacuación en caso de accidentes graves.
- El supervisor paralizará un frente de obra, en caso de incumplimiento grave de las normas y/o procedimientos de seguridad establecidos en el plan de gestión aprobado hasta que El Contratista subsane plenamente dicha falta.
- Supervisar que el Contratista cumpla con las normas y acciones de conservación del entorno ambiental, de cumplimiento de las medidas de seguridad, prevención de riesgos, y de las normas técnicas, disposiciones contractuales y todas las normas y reglamentos que resulten aplicables a la ejecución de la Obra.

- n) Interpretar y opinar sobre los resultados de los ensayos que se hayan efectuado, recomendando las acciones a tomar. El Supervisor ejecutará pruebas de control de calidad de los trabajos que sean requeridos durante la ejecución de las obras, así como pruebas específicas.

Handwritten signature: LVC.



Handwritten signature: CASH.



Jirón Zorritos 1203 - Lima - Perú
Central telefónica. (511) 615-7800



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Chief
PCB
JPG
LVPC
FWTR

- o) Efectuar la verificación de metrados de obra, paralelamente a su ejecución, se extraerán en hojas de cálculo de los diseños realizados en 3D en CIVIL 3D (los reportes de avance se debiera registrar de forma semanal), asimismo la secuencia de las actividades será realizada en software Powerproject o Synchro Pro con el fin de contar con los metrados realmente ejecutados correspondientes a cada una de las partidas conformantes del presupuesto de obra, para ir progresivamente realizando la elaboración de los planos As Built y a fin de consolidar todas los planos de las especialidades en un modelo en 3D (LOD 400) se usara para ello CIVIL 3D o softwares de uso común que permita cargarlos a la plataforma colaborativa BIM, para lo cual el MTC le proporcionara una cuenta en la que podrá ir realizando de acuerdo a los avances la preliquidación de obra.
- p) Ejecutar la verificación de la viabilidad del proyecto por cada incremento del presupuesto de ejecución de obra, debido a la aprobación de presupuestos adicionales de obra u otros conceptos. Esta obligación la realizará de manera oportuna en paralelo a cualquier evento que afecte el costo del proyecto, es decir presentará su informe en la misma oportunidad en que presente a la Entidad el expediente solicitando la aprobación del mayor costo requerido.
- q) Control de la seguridad de la obra y mantenimiento del tránsito peatonal, vehicular, fluvial y otros durante la construcción, exigiendo la señalización correspondiente y la coordinación con las autoridades sobre la ejecución de las obras. Verificar si el Contratista ha previsto la información de los trabajos a los usuarios.
- r) Vigilar que las obras se mantengan bien iluminadas durante los posibles trabajos nocturnos. Controlar y coordinar la eliminación de interferencias físicas en el terreno.
- s) Desarrollar e implementar los mecánicos que provean a las comunidades y autoridades locales de la información relacionada al proyecto y su desempeño. Garantizar buenas prácticas de relación entre el equipo del contratista y el personal local.
- t) Control de la Programación y Avance de obra, emitiendo opinión. Preparará y presentará en sus informes mensuales, cuadros y gráficos que muestren con precisión y nitidez los avances ejecutados comparados con los programados; de haberse aprobado prestaciones adicionales, se preparará la misma información por separado y acumulado.
- u) El Supervisor controlará y verificará adecuadamente el avance de obra, las plantas industriales necesarias para la ejecución, equipo de construcción y laboratorio, administración de seguridad en la construcción y de tránsito, planificación y monitoreo del comportamiento y de la ruta crítica y el sistema de información y reportes del Proyecto.
- v) El Supervisor vigilará que el Contratista denuncie ante la Compañía de Seguros los siniestros que se presenten en la obra, en todos los casos cubiertos por las pólizas contratadas para esta. Es de su responsabilidad controlar la gestión de los siniestros a cargo del contratista que se presenten en la obra causados por hundimiento o deslizamientos del terreno, derrumbes, lluvias ciclón, huracán, tempestad, vientos, inundaciones, desbordamientos, agua enfangada, remoción de escombros, etc., daños causados por el contratista en el curso de la ejecución de la obra, responsabilidad civil, otros; para lo cual validará los informes de avance de liquidación de siniestros y/o pronunciamientos de NO cobertura de ser el caso, para esto deberá solicitar al Contratista la carta de rechazo del siniestro o copia del Convenio de Ajuste con el detalle de gastos reconocidos. Esta



CPH
CPH



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
Central telefónica. (511) 615-7800



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

obligación la ejecutará en el marco del "Reglamento para la gestión y pago de siniestro", aprobado por resolución S.B.S. N° 3202-2013.

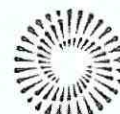
- w) Es obligación del Supervisor el control estricto del plazo contractual de la obra, incluyendo los plazos parciales, en base a los diagramas de CPM, PERT y deberá alertar al MTC, con la prontitud del caso, las desviaciones que se presenten sugiriendo acciones para que se adopten las medidas correctivas oportunas. Es obligación del Supervisor anotar en el Cuaderno de Obra las fechas de inicio de los diferentes trabajos o actividades programadas en el cronograma de ejecución de obra vigente, señalando los avances en cantidades (metrados) que corresponden ejecutarse, y si estos se efectuaron o no.

Evaluar adecuada y técnicamente toda ampliación de plazo solicitada por el Contratista, verificando el cumplimiento de los plazos y condiciones establecidos por la normativa, su procedencia en relación con la oportunidad de su solicitud, la afectación de la ruta crítica, el cumplimiento de los avances programados y su necesidad para los fines de culminación de la obra.

- x) Valorizar mensualmente y/o en otro periodo a requerimiento de la Entidad, las obras ejecutadas según presupuesto contratado y los reintegros que le corresponden; así como de los presupuestos adicionales, sustentándolos con la documentación técnico-administrativa que los respalde. El sustento de metrados debe realizarse de manera numérica y gráfica, de tal forma que se visualicen los trabajos ejecutados que se están valorizando; es de su responsabilidad que así sea.

Las planillas de metrados de los avances que se valorizan, no deben considerar trabajos deficientemente ejecutados o producto de un deficiente proceso constructivo, como son los casos de volúmenes de sobre excavación o corte (sin respetar el talud de diseño), y otros que pudiesen presentarse. Es responsabilidad del Supervisor, revisar y autorizar los procesos constructivos relacionados con los trabajos de corte de taludes, sobre todo cuando se requiere el uso de explosivos, debiendo autorizarlos solo después de la presentación y aprobación de un plan de voladuras y que se hayan realizado aquellos trabajos previos o preliminares necesarios.

- y) Por ningún motivo el Supervisor valorizará trabajos no ejecutados u obra adicional en la planilla de Obra Contratada.
- z) El Supervisor no tendrá autoridad para exonerar al Contratista de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni de ordenar ningún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa del MTC.
- aa) Notificar al Contratista y al MTC cualquier violación a los diseños de ejecución, métodos y especificaciones técnicas y ambientales de construcción, Plan de manejo socioambiental y normas aplicables vigentes.
- bb) Cuando se produzcan o requieran modificaciones del Expediente Técnico de la obra, se solicitará la opinión del proyectista, debiendo precisar claramente en la consulta, cuáles son los aspectos sobre los que debe emitir pronunciamiento, con el sustento correspondiente.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Handwritten signature and initials: Chief, PCH, PPA, LVPC, fwr

- cc) El Supervisor debe pronunciarse sobre la necesidad de las modificaciones al expediente técnico, de ser el caso, y sobre cada uno de los trabajos que componen el adicional, fundamentando su posición, que incluya la explicación del porque su no ejecución evitara alcanzar la finalidad del contrato.
- dd) De requerirse la ejecución de mayores metrados, el SUPERVISOR verificará su real necesidad, cuantificándolos en coordinación con el Contratista, para luego registrar su conformidad y autorización de ejecución en el cuaderno de obra, comunicando esto a la Entidad previo a su ejecución.
- ee) De requerirse la ejecución de Prestaciones Adicionales de Obra, no previstas originalmente en las Bases, en el Contrato, ni en el Presupuesto, cuya realización resulte indispensable para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal, la Supervisión dentro del plazo previsto⁵ en el Reglamento de Contrataciones del Estado, evaluará y dará conformidad (con la opinión del proyectista cuando se requiera) al expediente técnico presentado por el Contratista, presentándolo para su trámite de aprobación. Para el caso de Presupuestos Deductivos elaborará y/o presentará el expediente técnico correspondiente. Los expedientes de presupuestos adicionales deben elaborarse y tramitarse con la antelación necesaria para no generar ampliaciones de plazo.
- ff) Para el trámite de las Prestaciones Adicionales de Obra, el Supervisor debe verificar que se presente el sustento legal y técnico necesario de acuerdo con la normativa correspondiente⁶.

Este comprenderá entre otros los siguientes documentos:

Tomo I: Informe de la Supervisión

En este se evaluarán y detallarán los siguientes puntos:

- i. INTRODUCCIÓN.
- ii. DATOS DE LA OBRA Y ANTECEDENTES.
- iii. DE LOS PLAZOS DE PRESENTACIÓN Y TRÁMITE.

- Análisis del cumplimiento de los plazos de presentación y trámite de la prestación adicional de acuerdo con la normativa de contrataciones del estado, con su pronunciamiento respectivo (citar los documentos de sustento y señalar el anexo que los contiene).
- Opinión respecto de la oportunidad en que se comunicó la necesidad de la Prestación Adicional; señalar si está se identificó durante los trabajos de replanteo, de revisión del expediente técnico, como producto de los trabajos que se realizan, se presentó de manera inesperada, entre otros.

IV. DE LA PRESENTACIÓN DEL ADICIONAL QUE SE TRAMITA

⁵ Las obligaciones del Supervisor regirán en relación con el contrato de ejecución de obra, el cual se rige por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

⁶ Directiva N° 018-2020-CG/NORM - "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra", aprobado con Resolución de Contraloría N° 387-2020-CG publicada el 06.ene.2021



**Siempre
con el pueblo**



**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**



Handwritten signature and initials: CPH, CPH





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



- Detallar los hechos o circunstancias de carácter técnico y otro tipo (sociales, etc.), que dan origen al adicional, cuando se presenten ambas situaciones se identificarán estas por separado.
- Informar si la Prestación Adicional se originó en una consulta al proyectista o si se hizo de su conocimiento los hechos o situaciones que motivan la prestación adicional y si este emitió opinión. De corresponder, explicar y sustentar la solución técnica planteada que da origen a la prestación adicional.
- Para el caso de actividades o partidas nuevas incluidas en una prestación adicional, pronunciarse respecto a que estos trabajos no han sido considerados en ningún documento contractual⁷ (Bases, consultas y sus respuestas, Expediente Técnico⁸, etc.).
- Identificar y señalar si la prestación adicional corresponde a obras complementarias o mayores metrados, separando y enumerando los trabajos cuando existan o se presenten ambos casos.
- Explicar si la prestación adicional conlleva un deductivo vinculante. Elaborar el presupuesto del deductivo vinculante y presentarlo en anexo.
- Mostrar gráficamente la ubicación (por progresiva o zona) de los trabajos que comprenden la prestación adicional, así como de los trabajos de las prestaciones aprobadas anteriormente. Evidenciar y pronunciarse respecto de la no existencia de duplicidad.
- Identificar las partidas existentes o nuevas requeridas y su origen en particular.
- Cuando corresponda, detallar los estudios complementarios, pruebas, diseños, cálculos, planos entre otros, que se realizaron para determinar su necesidad de ejecución (adjuntar o citar la información de sustento contenida en anexos).
- En el caso de mayores metrados de partidas contractuales, elaborar y presentar un cuadro resumen que muestre las diferencias encontradas.
- Describir la necesidad de ejecución de estos trabajos y las implicancias de su no aprobación, y pronunciarse respecto que su realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal.
- Pronunciarse sobre el origen de la prestación adicional identificada, en base a las causas señaladas en la Directiva N° 018-2020-CG/NORM: Deficiencias del expediente técnico, Situaciones imprevisibles posteriores a la suscripción del contrato o Causas no previsibles en el expediente técnico de obra y que no son responsabilidad del contratista.
- Pronunciarse respecto de la valoración económica de la prestación o presupuesto adicionales determinado, señalando su conformidad con el monto hallado y su contenido.
- Pronunciarse respecto de la conformación y determinación de los gastos generales que se reconocen en el presupuesto del adicional.
- Pronunciarse sobre las partidas que conforman el presupuesto de la prestación adicional, y explicar el origen de las partidas utilizadas, si son contractuales o nuevas, en este último caso informar los actos que precedieron a su determinación y citar el anexo que contiene las actas de pactación de precios que las sustentan.
- Pronunciarse sobre la procedencia de las especificaciones técnicas contenidas en el expediente técnico de la prestación adicional.
- Pronunciarse sobre la fórmula polinómica.
- Determinar el porcentaje de incidencia acumulado. Elaborar y presentar cuadro de cálculo detallado.

⁷ Opinión N° 080-2015-DTN

⁸ Comprenda: Memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, análisis de precios, estudio de suelos, etc.)



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Erich Villavicencio

JP

JWR

- Pronunciarse sobre el plazo determinado para la ejecución de la prestación adicional y explicar o sustentar su cálculo a partir del cronograma de ejecución contenido en el expediente técnico.
- Informar cualquier otro aspecto que considere necesario para la tramitación de la prestación adicional.
- Presentar las conclusiones de su análisis y las recomendaciones.
- Señalar los plazos que tiene la entidad para su aprobación y la fecha límite para su aprobación y comunicación al contratista.
- Presentar un Álbum fotográfico de las áreas, zonas o estructuras comprendidas en la prestación adicional.

V. ANEXOS

Tomo II.- Expediente Técnico de la Prestación Adicional de Obra

Este detallará, sustentará y cuantificará los trabajos que comprenden la prestación adicional de obra y comprenderá entre otros los siguientes temas:

- Carátula identificando el número del adicional y su denominación.
- Memoria Descriptiva de los trabajos de la prestación adicional.
- Descripción técnica de las metas y trabajos comprendidos.
- Especificaciones técnicas de las partidas que componen el presupuesto adicional.
- Memoria de cálculo de las estructuras modificadas cuando corresponda.
- Planilla de metrados.
- Presupuesto del adicional.
- Listado de insumos.
- Fórmula Polinómica,
- Acta de Pactación de nuevos precios unitarios cuando corresponda.
- Análisis de precios unitarios.
- Cronograma de ejecución de obra (Gantt, PERT).
- Estudios de suelos, geológicos, de impacto ambiental, ensayos de laboratorio u otro cuando corresponda.
- Planos.

Es obligatorio para su trámite que los Especialistas que intervinieron en su elaboración (Contratista) y aprobación (Supervisión) suscriban los documentos que lo conforman, especialmente cuando se tengan componentes estructurales que requieran memorias de cálculo y/o ensayos.

- gg) El Supervisor preparará y tramitará los Deductivos que se requieran, presentándolos a la Entidad debidamente sustentados, para esto tendrá en cuenta que un deductivo es vinculante cuando se deriva de sustituciones de obra directamente vinculadas con partidas de trabajos adicionales, que responden a la misma finalidad programada siempre y cuando sea en las mismas progresivas replanteadas donde se realiza la sustitución.
- hh) El Supervisor de obra debe verificar que en los presupuestos adicionales cuya causalidad esté vinculada a una eventualidad que no corresponde a condiciones normales, se adjunte el sustento técnico suficiente y competente, a fin de que los expedientes de aprobación reflejen claramente los hechos que ocasionaron la formulación de estos.



Randy





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



El Supervisor, previo a su presentación y trámite por parte del Contratista, expondrá y sustentará ante el MTC, toda Prestación Adicional que se requiera en la ejecución de la obra⁹. Esta presentación de carácter informativo no exime al Supervisor de la responsabilidad que le compete por su análisis y aprobación.

- ii) El Supervisor de obra debe verificar que en los casos en que los metrados adicionales requieran sustentarse en ensayos de laboratorio, El Contratista deberá efectuar como mínimo una cantidad de ensayos tal que asegure un grado de confianza de 65% en la representatividad de la muestra con respecto al universo elegido, tomando como universo elegido, el metrado propuesto como metrado adicional del lote, tramo o sector que se analiza en el presupuesto adicional propuesto.
- jj) Programar y coordinar reuniones semanales con el Contratista y periódicamente con las comunidades o Municipios Locales para lograr que la Obra se ejecute de acuerdo con lo programado. Igualmente coordinará reuniones mensuales con el Contratista y Administrador de Contrato del MTC, para tratar temas generales y prioritarios de la obra.
- kk) Sostener con los funcionarios del MTC, una permanente comunicación sobre el estado de las obras y el desarrollo del Contrato. Tanto a nivel de Oficina de Lima como de Obra, para cuyo efecto deberá contar con los medios de comunicación pertinentes que garanticen una fluida y permanente comunicación.
- ll) Asesorar al MTC en los aspectos técnicos, administrativos y legales, en las controversias que se susciten con el Contratista y/o terceros. En el caso de procesos arbitrales por hechos o situaciones que deriven de sus opiniones, como en el caso de las ampliaciones de plazo, está obligado a preparar informes técnicos legales de respuesta a las demandas presentadas y a cualquier otro pedido que la Entidad considere requiere de su asesoría técnica legal.
- mm) En el caso de consultas y/o reclamos del Contratista, que excedan su nivel de decisión, tramitar estos emitiendo opinión técnica y legal en el plazo máximo de cuatro (04) días, en concordancia al artículo 193° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- nn) Preparación de Fichas Quincenales e Informes de Avance Mensuales. Estos incluirán un reporte del personal técnico de obra detallando nombre, cargo y fecha de inicio de actividades, así como de obreros del contratista, en el caso de obreros reportará nivel, cantidad y de ser posible lugar o frente de trabajo; deberá informar si se está cumpliendo con los pagos correspondientes a su personal y si estos respetan la estructura de costos del expediente técnico (conceptos de pago).

⁹La presentación considerada (PP), debe realizarse de forma didáctica, gráfica y simplificada, debiendo mostrarse los hechos o situaciones que le dan origen y que determinan la necesidad de su ejecución, los trabajos y zonas comprendidas, acciones o trabajos realizados para sustentar las mayores prestaciones, análisis realizado para determinar su cuantificación y valoración, identificación de la causal de acuerdo a la normativa, cálculo de la incidencia acumulada, etc., así como otros aspectos que consideren ayudarán a su mejor comprender y facilitar su trámite oportuno. Aquellas prestaciones que se sustenten en ensayos de suelos que requieran la toma de muestras para su análisis, deberán considerar la realización de la contramuestra realizada por la supervisión que evidencie los mismos resultados del Contratista.

En caso existan otros adicionales comprendidos en la misma zona o área o trabajos que se repitan, se deberá alertar esta situación y sustentar técnicamente esta necesidad (*Mientras continúen las medidas sanitarias por el COVID-19, está se realizará de manera virtual*)





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Chuf
PPG
LVPC
JUTR

- oo) Preparación y presentación de Informes Especiales al MTC, cuando este los requiera o las circunstancias lo determinen.
- pp) Mantenimiento del archivo general del Proyecto objeto del Contrato, el mismo que debe permanecer actualizado en la plataforma colaborativa que le proporcionará el MTC. Este archivo o copia se entregará al MTC con la Liquidación de Obra.
- qq) Recomendar al MTC la aplicación de la penalidad que deben aplicarse al Contratista en caso de incumplimiento de obligaciones contractuales, según informe especial o mensual.
- rr) Los informes técnicos que emita el Supervisor deberán estar suscritos por el (los) especialista(s) responsable(s), y el Jefe de Supervisión,
- ss) Si durante el proceso constructivo de la obra surgiesen nuevas afectaciones tanto en viviendas, terrenos de cultivos, plantaciones e infraestructura pública, lo cual debe ser identificado por la supervisión, este deberá preparar un informe que comprenderá entre otros:
 - i) Identificación e inventario de predios afectados por modificaciones del eje de las estructuras, y ejecución de la vía de acceso, debe tenerse en cuenta que las afectaciones de edificaciones son con respecto a las secciones transversales de la vía.
 - ii) Levantar información técnica de las nuevas afectaciones identificadas, para lo que deberá elaborar croquis de distribución, detalle de los elementos de construcción, acabados, antigüedad estado de conservación y vistas fotográficas que permitan elaborar los expedientes técnicos para valuación. En el caso de plantaciones permanentes (árboles) se debe elaborar ficha técnica indicando la variedad, cantidad, diámetro y altura para el caso de especies forestales y variedad y edad en el caso de las especies frutales. En el caso de cultivos, temporales se debe indicar las especies, edad y áreas afectadas. En todo caso se debe documentar gráficamente las afectaciones.
 - iii) Levantar información legal de los predios a incluir como afectados, según coordinación con personal de la Dirección de Disponibilidad de Predios y/o Patrimonio según corresponda.
 - iv) Actualizar el plano clave donde se pueda apreciar el mosaico de las propiedades liberadas que se encuentran comprendidas dentro del área de construcción, además también se debe visualizar el trazo del eje de las estructuras, límites de las áreas de construcción y del Derecho de Vía.
 - v) Resumen de los problemas sociales y las consultas realizadas por los afectados, así como las ocurrencias acaecidas en obra, que estén relacionadas con la Implementación del Plan de Compensación y reasentamiento Involuntario.
 - vi) Realizar el seguimiento a las variaciones del trazo o modificaciones del eje de las estructuras o secciones transversales aprobadas del proyecto con el fin de realizar la modificación, exclusión o inclusión de predios afectados y por consiguiente de los expedientes individuales para valuación comercial ante la Dirección de Disponibilidad de Predios y/o Patrimonio según corresponda.

dlabc



CPD
CPD





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Erich Villavicencio
ppg
WPC

fuera

ETAPA II.- RECEPCION Y LIQUIDACIÓN DE LA OBRA

- En un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la solicitud del Contratista para la Recepción de la Obra, mediante anotación efectuada en el cuaderno de Obra, El Supervisor dará cuenta de este pedido al MTC, con opinión clara y precisa sobre si la obra concluyó o no y en qué fecha se produjo el término¹⁰.
- Realizar el Estudio de Impacto Vial inmediatamente después de culminada la obra, según los procedimientos de la normativa vigente (Municipio del Callao o Ministerio de Vivienda), determinando comparaciones respecto al Estudio de Impacto vial realizado para el inicio de la obra. Este Estudio formará parte del Informe de Revisión.
- El Supervisor presentará al MTC, en un plazo de cinco (5) días antes de la Recepción de Obra, un Informe del Estado Situacional de la Obra ejecutada en el que incluirá el resultado estadístico del control de calidad de la Obra terminada, señalando la metodología empleada en los ensayos realizados, sus correcciones, resultados, recomendaciones y conclusiones; y la evaluación del cumplimiento de las medidas y especificaciones ambientales.

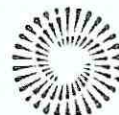
En dicho informe situacional, se incluirá también el resumen de los resultados de las constataciones y verificación de viabilidad a que dieron lugar los adicionales de obra producidos durante la ejecución del proyecto, además incluirán los datos de la infraestructura necesarios para la aplicación del programa Vissim, o uno similar especializado en micro simulación.

- El Supervisor debe elaborar sus propios metrados post – construcción, que servirán para verificar los metrados finales presentados por el Contratista, de acuerdo con los trabajos realmente ejecutados. Los metrados post – construcción de la Obra, deberán estar suscritos por el Jefe de Supervisión y/o el representante legal del Supervisor y asimismo por el representante legal del Contratista.

Los resultados deben plasmarse en un cuadro explicativo en que consten los metrados contractuales, los presupuestos adicionales de obra, reducciones y lo realmente ejecutado por cada partida.

- El Supervisor revisará y dará conformidad a la Memoria Descriptiva Valorizada, metrados finales y Planos post – construcción que el Contratista presente. El Supervisor remitirá la documentación al MTC, debidamente firmada por el Jefe de Supervisión y/o el representante legal del Supervisor, así como por el representante legal del Contratista, también incluirá la declaración jurada de haber supervisado y observado las disposiciones técnicas y legales durante la construcción de la obra.
- Los metrados finales realmente ejecutados se presentarán en hojas de calculo que serán extraídos en hojas de cálculo de los diseños realizados en 3D en CIVIL 3D (los reportes de avance se debiera registrar de forma semanal), asimismo la secuencia de las actividades será realizada en software Powerproject o Synchro Pro con el fin de contar con los metrados realmente ejecutados correspondientes a cada una de las partidas conformantes del presupuesto de obra, para ir progresivamente realizando la elaboración de los planos As Built y a fin de consolidar todas los planos de las especialidades en un modelo en 3D (LOD

¹⁰ En el marco del Artículo 208. Recepción de la obra y plazos del RLCE





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Handwritten signatures and initials: Oscar Fuente, Jorge Reyna, Félix Tain, Randy Gutiérrez, Luis Huamán.

400) se usara para ello CIVIL 3D o softwares de uso común que permita cargarlos a la plataforma colaborativa BIM, para lo cual el MTC le proporcionara una cuenta en la que podrá ir realizando de acuerdo a los avances la preliquidación de obra.

- g) En caso excepcional si el Contratista no elabora la Memoria Descriptiva Valorizada, metrados finales y planos post – construcción, el Supervisor procederá a elaborarlos, de acuerdo con los trabajos realmente ejecutados.
- h) Con la liquidación del contrato de obra, el Contratista deberá haber presentado al Supervisor los Planos Post Construcción (los que reflejaran fielmente el estado final de construcción de la carretera) y la Memoria Descriptiva Valorizada, para su revisión y conformidad.
- i) El Comité de Recepción junto con el Contratista y la Supervisión procederá a verificar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas y ambientales, y efectuará las pruebas que consideren necesarias para comprobar la calidad de la obra terminada, en un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación.
- j) Culminada la verificación se levantará un acta que será suscrita por los miembros del Comité de Recepción, el Contratista o su Residente y el Supervisor. En el acta se incluirán las observaciones, si las hubiera.
- k) De no existir observaciones, se procederá a la Recepción de la obra, teniéndose por concluida en la fecha indicada por el Contratista en el Cuaderno de Obra, salvo sustento del Supervisor en contrario.
- l) El Supervisor mantendrá informado al MTC, del levantamiento de observaciones, cuyo plazo máximo es el estipulado en el Art. 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- m) El Supervisor luego de recibida la obra, entregará al MTC un cronograma fechado del proceso de Liquidación de la obra; debiendo actualizarlo cada vez que el MTC, le comunique algún evento relacionado con este proceso; el incumplimiento de esta obligación que ocasione al MTC un perjuicio económico o mayor pago del que corresponde, será asumido por el Supervisor.
- n) Recibida la Obra, el Supervisor revisará y se pronunciará respecto de la liquidación presentada y suscrita por el representante legal del Contratista, ya sea observándola, proyectando otra de ser el caso, o comunicando su conformidad con la misma y la remitirá a el MTC dentro de los treinta (30) días siguientes de su recepción.
- o) En caso de que el Contratista no entregue la liquidación de Contrato de Obra en el plazo previsto, es responsabilidad del Supervisor proyectar la Liquidación, de acuerdo con los plazos que establece el RLCE.
- p) El Informe Final que presente el Supervisor, deberá ser entregado dentro de los 40 días calendario, siguientes a la Recepción de Obra. Este Informe incluirá recomendaciones para la conservación de las Obras, incluyendo la mejor alternativa de mantenimiento vial.
- q) Efectuada la última prestación de El Supervisor, este presentará a la entidad la Liquidación de su Contrato en concordancia con los plazos previstos en el RLCE.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



- r) Toda discrepancia respecto a la liquidación se resolverá según las disposiciones previstas para la solución de controversias establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- s) El Supervisor debe verificar y controlar el Plan de Conservación de la Obra presentado por El Contratista.
- t) El Supervisor debe realizar el retorno de experiencia del proyecto.
- u) El Supervisor con relación al Contratista, se considerará el representante del MTC.

1.6.3. OTRAS RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR

- a) Todo el personal asignado al Proyecto deberá ser con carácter de dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica. Es obligatoria la permanencia en obra de todo el personal del Supervisor, de acuerdo con su propuesta técnica. En los casos de ausencia del personal en obra por motivos de bajada o descanso por trabajos en zonas alejadas del hogar con una duración máxima de siete (07) días calendario, de atención médica u otra causal, esta bajada o descanso de trabajo deberá cumplir con los procedimientos establecidos en el Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID 19, el Supervisor está obligado a informar oportunamente a la Entidad de manera detallada, por medio escrito o vía correo electrónico en casos de emergencia, debiendo en este último caso regularizar tal comunicación.
- b) Las sanciones por incumplimiento que se aplican a El Supervisor comprenden no solamente las establecidas en estos Términos de Referencia y en el Contrato, además, las que conforme a Ley le corresponden (se refiere a las sanciones, así como las infracciones previstas en la Ley de Contrataciones del Estado).
- c) El Supervisor, dentro de los alcances¹¹ del rol contractual que le ha correspondido desempeñar, será legalmente responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por el período de siete (07) años, después de la conformidad de la obra otorgada por la entidad, en concordancia a lo señalado en el numeral 40.1 del artículo 40° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- d) En el caso de Empresas Asociadas, éstas son solidariamente responsables frente al MTC.
- e) El Supervisor no podrá transferir parcial o totalmente los servicios objeto de este Contrato.
- f) Es responsabilidad de la Supervisión, la de suministrar información actualizada, real y precisa de la ejecución de la obra para su publicación en los portales de la Contraloría General de la República y el OSCE.
- g) Respecto a la documentación obrante en su poder relacionada con la Obra, El Supervisor se compromete en forma irrevocable a no disponer ni hacer uso de ella en ningún momento, para fines distintos a los de la Obra, ni después de la recepción de la misma, sin que medie autorización expresa otorgada por el MTC.

¹¹ Artículo 40°.- Responsabilidad del contratista, de la Ley de Contrataciones del Estado.



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



- h) Mantener a disposición del MTC copias de todas las normas (nacionales e internacionales) requerida para el desarrollo y las especificaciones (técnicas, LEAN, BIM, Riesgos, calidad) usadas durante la obra en versión electrónica y papel, en idioma español.

1.6.4. INFORME FINAL

Dentro de los cuarenta (40) días calendario siguientes a la recepción de la obra, El Supervisor presentará el Informe Final que incluirá el análisis y/o resultado estadístico de los ensayos de la superestructura ferroviaria, incluido el control de calidad y un juicio sobre la capacidad estructural de la superestructura ferroviaria, control de la superestructura ferroviaria (evaluación de asentamiento y elasticidad), asimismo: a) control de calidad de la infraestructura y de las obras de drenaje; b) obras de arte en general, comparando con los parámetros o requisitos exigidos en las Especificaciones Técnicas; c) reporte sobre las actividades de protección y recuperación ambiental adoptadas; d) juicio crítico sobre el fiel cumplimiento de lo especificado en los documentos ambientales contractuales y, de ser el caso, en los planes de instalación y recuperación ambiental propuestos por el contratista y e) informe del estado situacional de la obra.

Este Informe Final será presentado al MTC con el resumen de los resultados de las constataciones y verificación de viabilidad a que dieron lugar los adicionales de obra producidos durante la ejecución del proyecto, (de acuerdo con la normativa sobre el particular).

1.6.5. RETORNO DE EXPERIENCIA

- El retorno de experiencia (REX) es un proceso de reflexión llevado a cabo para sacar conclusiones positivas y negativas de proyectos finalizados. En este proceso, se va a llevar una mirada sobre el enfoque desarrollado, los métodos empleados, las producciones realizadas, el papel y el nivel de implicación de los interesados, así como sobre los medios utilizados. En el Informe Final se incluirá el Retorno de Experiencia.

Las principales etapas de un REX son:

- Definición de las modalidades,
- Designación del rol de los distintos participantes en el proceso,
- Recopilación y análisis de las informaciones,
- Capitalización de las enseñanzas de la experiencia,
- Recuperación y puesta a disposición de estas enseñanzas,
- Posible aplicación de un plan de acción para modificar las practicas.

El tema del retorno de experiencia será:

- Implementación de las buenas prácticas de dirección de proyectos del PMBOK, gestión de calidad, gestión de riesgos y de las filosofías BIM (Building Information Modeling) y Lean Construcción (Construcción sin pérdidas).
- Propuesta de Mejora.

1.6.6. LUGAR DE PRESTACION

La obra se encuentra localizada en:





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Departamento	Provincia	Distrito
Huancavelica	Huancavelica	Cuenca

1.6.7. PLAZO DE EJECUCION

La prestación de los servicios tendrá una duración de 220 días calendario, que comprende los periodos de Supervisión y control de la obra, recepción y liquidación de la obra, contados a partir de la fecha en que se expida la orden de inicio por parte del MTC; la cual no estará supeditada a la entrega del Adelanto Directo.

DESCRIPCIÓN	PLAZO DEL SERVICIO TOTAL (DÍAS CALENDARIOS)		
	ETAPA I: SUPERVISIÓN	ETAPA II: RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA	PLAZO TOTAL DEL SERVICIO
"Reparación de Plataforma; en el (la) Sistema Ferroviario Interurbano en la localidad Cuenca, Distrito de Cuenca, provincia Huancavelica, departamento Huancavelica"	160	60	220

Nota: el plazo de la supervisión de obra (incluye el periodo de revisión del Exp. Técnico y las actividades de recepción de obra)

1.6.8. RESULTADOS ESPERADOS

El Supervisor deberá presentar¹² al MTC, toda la documentación debidamente foliada, en original más una (01) copia (puede ser impresa usando ambas caras del papel, y solo a requerimiento de la Entidad se presentarán más copias, siendo las fotografías y cuadros a color), y acompañada de versión digital (USB o Disco duro externo) con formato hipervinculado.

El Supervisor deberá presentar al MTC la siguiente documentación, como resultado de la prestación de servicios:

1.6.8.1 Informe Técnico de revisión del Informe de revisión del expediente técnico del Contratista

En el marco del Art. 177. *Revisión del expediente técnico de obra*¹³, el SUPERVISOR presenta a la Entidad con copia al contratista, en un plazo de diez (10) días calendario de recibido el Informe Técnico de Revisión del expediente técnico de obra presentado por el Contratista, su Informe de evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión, conteniendo asimismo las conclusiones y recomendaciones, y de ser el caso, las complementaciones y/o modificaciones, indicando los adicionales y/o deductivos que podrían presentarse dentro del periodo de ejecución. Asimismo, se incluirá el Estudio Inicial de Impacto vial.

1.6.8.2 Plan de supervisión y fiscalización

¹² Mientras se mantenga el estado de emergencia declarado por la presencia de la pandemia COVID-19, los informes y otros documentos requeridos se podrán presentar de forma digital, teniendo la obligación el Supervisor de entregarlos físicamente en la oportunidad que se tengan las condiciones sanitarias favorables o con la autorización del MTC sea factible su presentación.

¹³ Del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Modificado D.S. No. 344-2018-EF y D.S. N° 377-2019-EF y D.S. N° 168-2020-EF





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Se desarrollará dentro de los **treinta (30)** primeros días calendario de iniciado el servicio, debiendo contener mínimamente lo siguiente:

- Plan de Gestión de la Calidad
- Plan de Gestión de los Riesgos

1.6.8.3 Fichas quincenales

De acuerdo con el modelo que le proporcionará el MTC, al que adjuntará fotografías y las hojas del cuaderno de obra correspondientes al periodo de la ficha respectiva. Deben ser entregadas el primer día hábil de la quincena siguiente a la que corresponde.

1.6.8.4 Valorizaciones mensuales

Por avances del Contratista. Deben contener la documentación que respalde los metrados valorizados (planillas y planos), los reajustes, las amortizaciones y las deducciones; cuadro comparativo de avance programado y avance real ejecutado; opinión y conformidad sobre los resultados de las pruebas de control de calidad y/o pruebas específicas, efectuadas en el periodo de valorización.

Deben ser aprobadas y remitidas en un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva

1.6.8.5 Informes mensuales

De las actividades técnicas, administrativas, ambientales y económicas de las obras. Se presentará **dentro de los primeros diez (10) días calendario del mes siguiente** al que corresponde el informe debiendo contener lo siguiente:

a. PRIMER VOLUMEN (mínimo 40 páginas)

a.1 Información General (5 páginas)

Ficha resumen de información mensual: Con datos referidos a la obra, licitación, contrato, contratista; montos presupuesto base, ofertado, adelantos, adicionales, deductivos, monto actual de contrato; fechas de suscripción del contrato, entrega de los adelantos en efectivo y de materiales, entrega de terreno, inicio de la obra, ampliaciones de plazo fecha de finalización actualizada; montos valorizados del contrato principal/adicionales; porcentaje de avance valorizado, programado y avance físico ejecutado; situación de la obra (normal, adelantada o atrasada).

También se incluirán datos referidos a la Supervisión, concurso, contrato; montos de propuesta económica negociada, adicionales, deductivos, fechas de suscripción del contrato, entrega del adelanto, inicio de los servicios, ampliaciones de plazo, fin de los servicios; montos valorizados contrato principal y adicionales; porcentaje de avance valorizado.

Además, se incluirán referencias de la coordinación del proyecto de parte del MTC, Contratista y Supervisión, con indicación de direcciones, teléfonos, fax, e-mail, tanto en Lima como en Obra.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Gráfico resumen de obra: Se presentará en tamaño A-3, contendrá un gráfico del proyecto con indicación de ubicación de los campamentos de supervisión y obra, canteras, ubicación de las plantas de concreto y chancadoras; ubicación del tramo dentro de la red vial del Perú; datos del proyecto (Áreas, y principales características técnicas); pagos mes a mes del contratista y supervisión; porcentaje de avance valorizado; principales recursos utilizados (equipos, personal y materiales) por el Contratista y personal de la Supervisión.

a.2 Información de la Obra (20 páginas)

Resumen del trabajo efectuado en el mes y de las principales incidencias ocurridas: incluirá descripción ordenada de los trabajos efectuados en cada rubro de obra o partida genérica, dificultades y soluciones, juicio crítico sobre la actuación del Contratista en su conjunto y toda información que contribuya a que el MTC tenga un conocimiento cabal del estado de la obra.

Estado de avance físico de la obra: incluirá una breve descripción de los métodos de construcción propuestos y/o ejecutados por el Contratista, incluidas las obras de mitigación, medidas de protección y recuperación ambiental de las áreas de apoyo a las obras y un registro de índices de seguridad y accidentes de obra; detalle gráfico del estado de avance físico de las partidas del proyecto; cálculo de avance físico equivalente en metros cuadrados; plan y frentes de trabajo, partidas a ejecutar en el mes siguiente.

Estado de avance económico de la obra: incluirá los avances económicos por partidas, gastos generales, utilidad, adelantos y amortizaciones; cuadro y diagrama de barras de avance mensual y acumulado por rubros o partidas genéricas, comparación con el avance programado vigente; gráfico que muestre el avance real valorizado y el avance programado vigente (global).

Actividades de Conservación ambiental realizadas durante el mes.

Estado financiero de la obra: incluirá un cuadro resumen de pagos a cuenta al Contratista, un cuadro de adelantos concedidos al Contratista, relación de cartas fianzas vigentes, pronóstico del costo final de la obra.

Recursos utilizados por el Contratista: incluirá un organigrama del Contratista, relación del personal, del equipo y de los materiales utilizados en la obra, canteras y puntos de agua.

Asimismo, se debe adjuntar los Formatos de registro INFOBRAS y SEACE.

a.3 Información de la Supervisión (10 Páginas)

Actividades desarrolladas, incluirá una breve descripción de las actividades desarrolladas por la supervisión, en cuanto al control técnico, control de calidad y control económico - financiero de la obra, dificultades y soluciones adoptadas; Informe de las actividades de Supervisión ambiental realizadas durante el mes; Plan y frentes de trabajo para el mes siguiente.

Estado financiero de la Supervisión: incluirá cuadro resumen de pagos a cuenta efectuadas al Supervisor, Relación de cartas fianza vigentes, pronóstico del costo final de la Supervisión.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Recursos utilizados por el Supervisor: incluirá **Organigrama del Supervisor; Relación del personal profesional, técnico y auxiliar, Relación de vehículos y equipos.**

Estado financiero del Contrato de Supervisión: incluirá cuadro resumen de pagos a cuenta efectuadas al Supervisor; Relación de cartas fianzas vigentes, pronóstico del costo final de la Supervisión.

Programa de sus actividades para el mes siguiente.

Impresiones de los registros del Cuaderno de Obra (En caso de cuaderno físico copia de los folios correspondientes)

Copias de las comunicaciones más importantes intercambiadas con el Contratista o con terceros.

a.4 Panel Fotográfico (5 Páginas)

Debe contener fotografías del trabajo en ejecución y del trabajo terminado, de aquellas actividades y ocurrencias que revistan características especiales. Adicionalmente, se adjuntará un (1) USB o disco duro externo, que muestren el estado de avance de las Obras.

b. SEGUNDO VOLUMEN (Anexos)

- b.1 Anexo Control Ambiental: incluirá Informe de protección y recuperación ambiental del entorno de la obra; Variación diaria de precipitación pluvial, determinación de la máxima, mínima y promedio del mes; Variación diaria de temperatura, determinación de la máxima, mínima y promedio del mes; resultados del monitoreo de la calidad de las aguas, el aire y nivel de ruido; Otros factores ambientales y/o naturales que afecten el desarrollo normal de la obra.
- b.2 Anexo Inspección y control de calidad: incluirá Certificado de calidad de los materiales según lo requerido en las Especificaciones Técnicas de obra; Ensayos y pruebas de laboratorio indicando ubicación, fecha en que fueron realizados, resultados y análisis estadístico, comparando resultados con los índices admisibles. En caso de que los resultados no cumplieran con lo requerido por los Especificaciones Técnicas se deberá indicar las medidas correctivas y responsabilidades si las hubiere.
- b.3 Anexo Cuaderno de Obra: incluirá copia del cuaderno de obras, anotaciones efectuadas en el mes correspondiente al informe, resaltando las anotaciones que se consideren más importantes; relación que incluya la numeración de las anotaciones y hojas del cuaderno de obra entregadas en informes mensuales anteriores.
- b.4 Anexo Resumen de las principales comunicaciones recibidas o emitidas por la Supervisión: incluirá listado resumen de las comunicaciones recibidas y emitidas al MTC, del Contratista y de Terceros; en cada caso se debe resaltar los aspectos que el Supervisor considere relevante o pendientes de solución.
- b.5 Anexo de información miscelánea que tenga relación con la obra.
- b.6 Anexo que contenga una copia desglosable del cuaderno de obra correspondiente al mes del Informe Mensual.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



1.6.8.6 Informes especiales:

Deberán ser presentados dentro del plazo de tres (3) días hábiles de haberse solicitado, o en el plazo que señale el MTC.

- Informes solicitados por el MTC, serán presentados dentro del plazo antes indicado. Si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, el MTC establecerá el nuevo plazo de presentación del Informe.
- Informe de oficio sin que lo pida el MTC cuando se trata de asuntos que requieran decisión o resolución del MTC promoviendo un Expediente Administrativo o se trate de hacer conocer al MTC importantes acciones administrativas que haya tomado en el ejercicio de sus atribuciones y que serán cursadas dentro del término de la distancia.
- Informe previo a la Recepción de la Obra.

1.6.8.7 Informe final

Deberá ser entregado dentro de los **cuarenta (40)** días calendario, siguientes a la recepción de la Obra. Adicionalmente a lo señalado en el numeral 1.6.5, deberá contener lo siguiente:

- La medición final de la obra, distinguiendo los trabajos. El resumen de rendimientos unitarios de los equipos y partidas, el análisis de los rendimientos de los equipos utilizados en obra según su antigüedad, el desagregado del costo de operación de estos.
- Revisión y conformidad a la Memoria Valorizada y Planos Post-Construcción ("Conforme de Obra") presentados por el Contratista. El informe final incluirá el registro de las medidas y obras de protección y recuperación ambiental.
- Estudio de Impacto Vial Post-Obra (de acuerdo a la normativa vigente del Municipio del Callao o del Ministerio de Vivienda).
- Recomendaciones para la conservación y operación de las obras de la carretera y estructuras de puentes.
- Informe de retorno de experiencia.

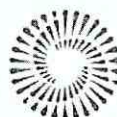
1.6.9. LIQUIDACION DE OBRA

El proceso de liquidación seguirá de acuerdo con lo establecido de acuerdo con el artículo N° 209 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Modificado D.S. No. 344-2018-EF, D.S. No. 377-2019-EF y D.S. N°168-2020-EF.

Dentro de los **sesenta (60)** días siguientes de recibida la obra el Supervisor presentará al MTC la Liquidación de la Obra. Asimismo, dentro de treinta (30) días de recibida la Liquidación de obra presentada por el Contratista, el Supervisor se pronunciará sobre la misma.

La Estructura del Informe de Liquidación del Contrato de Obra es la siguiente:

- A. CARATULA
- B. RESUMEN EJECUTIVO





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



- C. INDICE
- D. FICHA TECNICA
- E. INFORME DE LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA

E.1 ANTECEDENTES

- E.1.1 Del Contrato de Obra
- E.1.2 De la culminación de los trabajos
- E.1.3 De la Recepción de Obra.

E.2 ANALISIS

- E.2.1 Del Plazo de ejecución contratado y sus ampliaciones.
- E.2.2 De los Adelantos otorgados
- E.2.3 De la Liquidación del Contrato de Obra.
 - E.2.3.1 Metrados Ejecutados.
 - E.2.3.2 Monto Final del Contrato de Obra.
 - E.2.3.3 Pagos a cuenta.
 - E.2.3.4 Saldo Final del Contrato.

E.3 CONCLUSIONES

- E.3.1 Determinación del monto final del Contrato de Obra.
- E.3.2 Determinación del saldo final del Contrato de Obra.
- E.3.3 Si el saldo es negativo precisar si la Garantías lo cubre.
- E.3.4 Penalidades.

E.4 CUADROS Y DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS

- E.4.1 Formatos de Anexos que determinan la liquidación.
- E.4.2 Planillas de Metrados Post-Construcción.
- E.4.3 Relación de Índices Unificados.
- E.4.4 Copia de los Resúmenes de las Valorizaciones, Adicionales y Deductivos.
- E.4.5 Comprobantes de Pago.
- E.4.6 Resoluciones de conciliaciones y/o arbitrajes.
- E.4.7 Cronograma Valorizado Final de Ejecución de Obra.
- E.4.8 Diagramas de Programación de Obra Actualizado. GANTT y PERT-CP.
- E.4.9 Copia de Garantías y Pólizas de Seguros.
- E.4.10 Copia del Acta de Recepción de Obra.
- E.4.11 Constancia de No tener Adeudos en ESSALUD, ONP, AFP y otros.
- E.4.12 Constancia de no tener reclamos de los trabajadores ante el Ministerio de Trabajo.
- E.4.13 Copia de Contrato de Obra y Adendas.
- E.4.14 Copia de Resoluciones aprobación de Prestaciones Adicionales y Deductivos de Obra.
- E.4.15 Copia de Resoluciones de Ampliaciones de Plazo.
- E.4.16 Copia de Cuaderno de Obra.
- E.4.17 Álbum fotográfico a colores.
- E.4.18 Minuta de Declaratoria de Fábrica o Memoria Descriptiva Valorizada.
- E.4.19 Planos Post-Construcción.

Se presentarán los siguientes Formatos - Anexos:

1. Liquidación Final de Obra





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Erich Villavicencio

ppa

fuw

2. Costo Final de Obra
3. Pagos por Adelantos Otorgados
4. Planilla de Metrados Valorizados (Contrato Principal / Adicional).
5. Valorizaciones Calculadas A... De...
6. Cálculo del Reajuste
7. Resumen Deducción de Reajuste por Adelanto para materiales.
8. Deducción del Reajuste por Adelanto para materiales en el Contrato (Principal / Adicional).
9. Retención del Reajuste por retraso en la obra.
10. Cálculo de los coeficientes de reajuste.
11. Estado económico de la Entidad.
12. Resumen de pagos, amortizaciones, deducciones y retenciones efectuadas al contratista.
13. Resumen de intereses por atraso en el pago de valorizaciones de obra.
14. Intereses por atraso en el pago de valorizaciones.
15. Resumen de Valorizaciones de obra (Principal / Adicional).
16. Liquidación de la Valorización Reajustada N°.
17. Valorización de obra (Principal / Adicional) N°.
18. Cálculo del Reajuste.
19. Adelanto en efectivo N°.
20. Cuadro Resumen de Amortizaciones y Deducciones de Materiales.
21. Adelanto específico de materiales N°.
22. Deducción del Reajuste que no corresponde por el adelanto en efectivo N°
23. Mayores Gastos Generales N°
24. Multa por atraso en entrega de obra.

1.6.10. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

De acuerdo con los alcances del rol contractual; el Supervisor será legalmente responsable por el periodo de siete (07) años, después de la conformidad de la obra otorgada por la entidad.

1.6.11. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación considerado para el presente proceso es un **Esquema Mixto de Tarifas¹⁴ y Suma Alzada**. El **Sistema de Tarifas para la Etapa I** (Supervisión de obra) y el **Suma Alzada en la Etapa II** (Recepción y liquidación de obra).

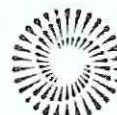
El contrato de supervisión culmina en caso la liquidación sea sometida a arbitraje.

1.6.12. FORMULA DE REAJUSTE

Los Pagos estarán sujetos al reajuste establecido en el Artículo N° 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con D.S. No. 344-2018-EF y sus Modificaciones D.S. No. 377-2019-EF y D.S. N° 168-2020-EF.

$$Pr = [Po \times (Ir/Io)] - [(A/C) \times Po \times (Ir - Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

¹⁴ De acuerdo con el artículo 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con D.S. No. 344-2018-EF y sus Modificaciones D.S. No. 377-2019-EF y D.S. N° 168-2020-EF





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Pr = Monto de la Valorización reajustada

Monto de la valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la

Po = fecha del Valor Referencial

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

Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha del Valor

Io = Referencial

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

Ia = Adelanto

A = Adelanto en Efectivo entregado

C = Monto del Contrato Principal

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado y el tercero la amortización del Adelanto Directo otorgado. El segundo y tercer monomio son aplicables sólo hasta la cancelación del adelanto Directo.

Las valorizaciones de El Supervisor serán respaldadas por la presentación oportuna de los informes correspondientes.

Tratándose de un Contrato de Servicios de ejecución continuada, los pagos efectuados a El Supervisor se consideran Pagos a Cuenta susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la Liquidación final del Contrato, si fuera el caso.

1.6.13. FORMA DE PAGO

Considerando el sistema de contratación (Esquema Mixto de Tarifas y Suma Alzada), los servicios serán cancelado de la siguiente manera:

Etapas

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PERIÓDICOS (valorizaciones¹⁵ mensuales), SEGÚN TARIFAS.

Etapas

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un UNICO PAGO, esta se efectuará luego de recibida la obra, aprobado el Informe Final, emitido el pronunciamiento de revisión y conformidad de la Liquidación elaborada por el contratista o presentada la propia (hecha por el Supervisor), y se haya emitido la resolución de aprobación correspondiente, habiéndose cumplido los plazos establecidos en las Bases y el Contrato. (Etapas de Recepción y Liquidación de Obra).

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

¹⁵ Las valorizaciones de LA SUPERVISIÓN serán respaldadas por la presentación oportuna de los informes mensuales y fichas quincenales, correspondientes a los meses valorizados.



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



- Conformidad por parte de la Dirección de Obras, previo Informe del funcionario responsable de la Administración del Contrato.
- Comprobante de pago.
- Copia de cargos de entrega del Informe Inicial, Informe Mensual, Valorización de Obra, Informes Quincenales y/u otros entregables que correspondan de acuerdo con cada etapa del servicio.

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

1.6.14. ADELANTOS

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo, por el 30% del monto del Contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los OCHO (08) días posteriores a la firma del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

1.6.15. LIQUIDACION DEL CONTRATO DE SUPERVISION DE OBRA

El contratista presenta a la Entidad la liquidación del contrato de consultoría de obra, dentro de los quince (15) días siguientes de haberse otorgado la conformidad de la última prestación o de haberse consentido la resolución del contrato. El MTC se pronuncia respecto de dicha liquidación y notifica su pronunciamiento dentro de los treinta (30) días siguientes de recibida; de no hacerlo, se tiene por aprobada la liquidación presentada por el contratista.

Si el MTC observa la liquidación presentada por el contratista, este se pronuncia y notifica su pronunciamiento por escrito en el plazo de cinco (5) días de haber recibido la observación; de no hacerlo, se tiene por consentida la liquidación con las observaciones formuladas por el MTC.

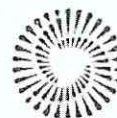
Cuando el contratista no presente la liquidación en el plazo indicado, el MTC la efectúa y notifica dentro de los quince (15) días siguientes, a costo del contratista; si este no se pronuncia dentro de los cinco (5) días de notificado, dicha liquidación queda consentida.

Si el contratista observa la liquidación practicada por el MTC, esta se pronuncia y notifica su pronunciamiento dentro de los quince (15) días siguientes; de no hacerlo, se tiene por aprobada la liquidación con las observaciones formuladas por el contratista.

En el caso de que el MTC no acoja las observaciones formuladas por el contratista, lo manifiesta por escrito dentro del plazo previsto en el numeral anterior.

Culminado el procedimiento descrito en los párrafos anteriores, según corresponda, la parte que no acoge las observaciones solicita, dentro del plazo previsto en la Ley, el sometimiento de esta controversia a conciliación y/o arbitraje, vencido el plazo se considera consentida o aprobada, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

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





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



En tal supuesto, dentro del plazo previsto en la Ley de Contrataciones del Estado, cualquiera de las partes deberá solicitar el sometimiento de esta controversia a conciliación y/o arbitraje, según corresponda, en la forma establecida en el Título VII CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL, CAPITULO I: MEDIOS DE SOLUCION DE CONTORVERSIAS CONCILIACION Y ARBITRAJE, establecido en el Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.

1.7. CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO

- 1.7.1 El **Supervisor** tendrá la obligación y el deber de hacer cumplir las Especificaciones Técnicas de construcción EG-2013 (o actual vigente) y demás contenidas en el Expediente Técnico, para lo que dictará las medidas adecuadas en el momento oportuno exigiendo su cumplimiento al Contratista. Asimismo, le aplicará las multas y retenciones por incumplimiento de las disposiciones precisadas en los Documentos del Contrato de Obra.
- 1.7.2 El Supervisor no podrá dictar ninguna orden que sobrepase las atribuciones que se señalan en las Bases, Términos de Referencia y Contrato, debiendo en caso de eventualidades inevitables justificadas, bajo responsabilidad, recabar autorización expresa del MTC.
- 1.7.3 No obstante, lo anterior, si durante el proceso de elaboración y construcción se produjeran contingencias que pudieran poner en peligro la vida de personas, o la propiedad pública o privada, o que amenacen causar u ocasionen interrupciones en el tránsito vehicular comercial por la obra en ejecución, el Supervisor por excepción, podrá disponer las medidas que tiendan a mitigar y/o superar dichas situaciones, debiendo dar cuenta al MTC en el más breve plazo.
- 1.7.4 La provisión de oficinas, mobiliario, transporte, equipo, sistema de comunicación, copiado, informática, topografía y laboratorio que requiera el Supervisor para la Obra, será responsabilidad de éste. Dentro de los diez días calendario de iniciado el servicio, el Supervisor deberá presentar los certificados o constancias de calibración vigente del equipo de Topografía y de laboratorio, estos certificados deben ser expedidos por una firma especializada o entidad acreditada.
- 1.7.5 El MTC podrá destacar personal en un número adecuado (uno o dos) para trabajar con los equipos de El Supervisor y recibir entrenamiento en las labores de campo. El personal que pudiera destacar el MTC sólo requerirá que el Supervisor le provea el alojamiento, en condiciones similares al que provea a su personal. Los viáticos y sueldos del personal destacado estarán a cargo del MTC.
- 1.7.6 Toda información empleada o preparada durante el desarrollo del Proyecto es de carácter reservada y no podrá ser entregado a terceros sin el previo consentimiento escrito del MTC.
- 1.7.7 El Supervisor podrá ser llamado en cualquier momento por el MTC para informar o asesorar en asuntos concernientes al Proyecto.
- 1.7.8 El Supervisor deberá absolver las consultas del Contratista con conocimiento del MTC en todas las actividades relacionadas al Proyecto, de modo que no genere mayores costos a la obra.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



*Chief
PCT
lpq
LVPC
JWIN*

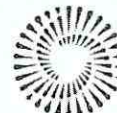
- 1.7.9 El Supervisor efectuará una revisión de las Especificaciones Especiales y Ambientales de Construcción, para verificar si estas cubren todos los aspectos especiales de diseño y protección ambiental. En caso contrario, el Supervisor está obligado a informar al MTC y recomendar las modificaciones y/o correcciones necesarias.
- 1.7.10 El Supervisor hará una revisión de la suficiencia de los diseños considerados para la protección de la obra. En los casos que sean necesarios, el Supervisor recomendará y complementará la modificación de los diseños considerados. Asimismo, revisará y analizará los ensayos, sondeos y resultados de las pruebas tomadas durante el desarrollo del Proyecto, debiendo por considerarlo técnicamente necesario, ampliar dichos estudios, previa comunicación al MTC.
- 1.7.11 El Supervisor obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la Legislación Nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, durante el período de tiempo del Contrato de Supervisión y posibles ampliaciones del plazo. Por otro lado, deberá presentar a la Entidad, al inicio de sus servicios los certificados de salud ocupacional de todo el personal propuesto o del personal recientemente incorporado si los hubiera.
- 1.7.12 El MTC controlará la labor del Supervisor a través del Administrador de Contrato y funcionarios designados expresamente para cumplir tales funciones.
- 1.7.13 El Supervisor deberá prestar todas las facilidades a los funcionarios del MTC para la revisión del Avance de las Obras bajo su supervisión y proporcionará la información que sea requerida.
- 1.7.14 El Supervisor estará sujeto a fiscalización por los funcionarios que designe el MTC quienes verificarán la permanencia en la Obra del personal del Supervisor asignado al Proyecto; así como de la totalidad de los equipos de laboratorio, topografía y otros incluidos en su Contrato, y a la efectiva utilización de los vehículos sujetos a pago.
- 1.7.15 El Supervisor proporcionará al MTC toda la información necesaria de ejecución de obra, para su registro en los portales creados por el Estado para su difusión pública; principalmente INFOBRAS¹⁶ de la Contraloría General de la Republica y del SEACE¹⁷ del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - OSCE.
- 1.7.16 El vínculo entre el MTC y la Supervisión, se regirá por lo dispuesto en la Ley de Contrataciones del Estado, así como su Reglamento y sus normas complementarias y/o modificatorias.

1.8. ALCANCES DE LAS OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR

- 1.8.1 Las Valorizaciones Mensuales por Avances y Reintegros de los trabajos de El Contratista, serán presentadas al MTC, en original y una (1) copia anillada, dentro de los plazos y procedimientos establecidos en las Bases Integradas de Selección, acorde a lo establecido en el Artículo 194° del RLCE, acompañado cada ejemplar con la respectiva justificación de los metrados, cuyo diseño y características serán definidas por El Supervisor.

¹⁶ Directiva N° 007-2013-CG/OEA aprobada por Resolución de Contraloría N° 324-2013-CG publicada el 7. ago.2013

¹⁷ Directiva N° 007-2019-OSCE/CD





1.8.2 El Supervisor remitirá en el primer día hábil de cada quincena una ficha también quincenal, de acuerdo con el formato que le proporcionará el MTC. A dicha ficha se adjuntará fotografías de la Obra y/o archivos digitales de fotografía, correspondiente al periodo de la quincena inmediata anterior.

1.8.3 Los Informes Mensuales de la Obra, serán presentados de conformidad a los requerimientos del MTC; en donde se indicará detalladamente la descripción de las ocurrencias del trabajo, los métodos de construcción y recursos utilizados, valorizaciones, cronogramas de avance físico, incidencias en la labor de El Contratista; comentarios y recomendaciones de El Supervisor las que estarán de acuerdo con lo normado por el MTC. Se presentará en original más una (1) copias anilladas debiendo entregarse en un plazo que no exceda de los primeros diez (10) días del mes siguiente al cual corresponde.

1.8.4 En caso de producirse deficiencias en las obras ejecutadas cuya responsabilidad, sea de El Supervisor, éste asume por el presente Contrato; la responsabilidad integral de esas deficiencias dentro del alcance de su Oferta; pudiendo exigir al MTC el pago de la indemnización correspondiente, solamente si se ha logrado acreditar fehacientemente su responsabilidad.

1.9. OBLIGATORIEDAD DE PRESENTAR DECLARACIÓN JURADA DE INTERÉS.

Conforme a la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 091-2020 son causales de resolución de contrato el incumplimiento del requerimiento de presentar la Declaración Jurada de Intereses - DJI conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del presente Reglamento o la presentación de la DJI con información inexacta o falsa. La DJI, debe presentarse en las siguientes oportunidades: a) De inicio, dentro de los quince (15) días hábiles de haber sido contratado. b) De actualización, durante los primeros quince (15) días hábiles, después de doce (12) meses de ejercida la labor, y c) De cese: al momento de extinguirse el vínculo contractual, siendo requisito para la entrega de conformidad de servicios. Esta se presentará dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes de suscrito el contrato.

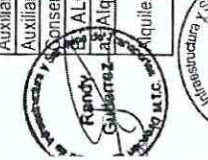
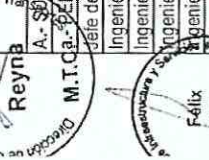
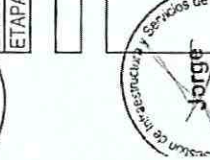
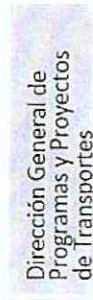
1.10. ESTRUCTURA DE COSTOS (AREA USUARIA).

Ítems	Descripción	Parcial (S/)
Etapas I	Supervisión de obra	1,143,596.49
Etapas II	Recepción y Liquidación de Obra	35,368.96
Total (S/)		1,178,965.45



CDPH





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

FORMATO N° 01 - ESTRUCTURA DE COSTOS

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PLATAFORMA; EN EL (LA) SISTEMA FERROVIARIO INTERURBANO EN LA LOCALIDAD CUENCA, DISTRITO DE CUENCA, PROVINCIA HUANCAYELICA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA"

DESCRIPCIÓN	Parcial (días)	Total (días)
ETAPA I : SUPERVISIÓN DE OBRA	160	220
ETAPA II : LIQUIDACIÓN DE OBRA	60	

ETAPA I : SUPERVISIÓN OBRA

DESCRIPCIÓN	Particip.	Unid.	Cant.	Tiempo (días)	Valor Unitario	Gastos Generales Unitario	Utilidad Unitario	I.G.V. Unitario	Tarifa Unitario	Sub Total
A.- SUELDOS Y SALARIOS (Incluido Leyes Sociales)										
A.1.- PERSONAL PROFESIONAL										
Jefe de Supervisión	100%	Suelto - día	1	160	166.67	90.00	16.67	49.20	322.53	51.605.33
Ingeniero de Trazo y Topografía	100%	Suelto - día	1	160	133.33	72.00	13.33	39.36	258.03	41.284.27
Ingeniero de Obras Civiles	100%	Suelto - día	1	160	133.33	72.00	13.33	39.36	258.03	41.284.27
Ingeniero de Metrados y Valorizaciones (Planeamiento y Costos)	100%	Suelto - día	1	160	133.33	72.00	13.33	39.36	258.03	41.284.27
Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente	100%	Suelto - día	1	160	133.33	72.00	13.33	39.36	258.03	41.284.27
Responsable de la Salud en el Trabajo (COVID-19)	100%	Suelto - día	1	160	83.33	45.00	8.33	24.60	161.27	25.802.67
B.- PERSONAL TECNICO Y AUXILIAR										
Asistente de Jefe de Supervisión	100%	Suelto - día	1	160	116.67	63.00	11.67	34.44	225.77	36.123.73
Especialista de Control de Calidad	100%	Suelto - día	1	160	123.33	66.60	12.33	36.41	238.67	38.187.95
Especialista en Supervisión en Modelación BIM	50%	Suelto - día	1	80	123.33	66.60	12.33	36.41	238.67	19.093.97
Topógrafo	100%	Suelto - día	1	160	100.00	54.00	10.00	29.52	193.52	30.963.20
Laboratorista en mecánica de suelos, concreto y asfalto.	50%	Suelto - día	1	80	100.00	54.00	10.00	29.52	193.52	15.481.60
Administrador	100%	Suelto - día	1	160	100.00	54.00	10.00	29.52	193.52	30.963.20
Auxiliares de Laboratorio	50%	Suelto - día	1	80	66.67	36.00	6.67	19.68	129.01	10.321.07
Auxiliares de Topografía	100%	Suelto - día	1	160	66.67	36.00	6.67	19.68	129.01	20.642.13
Consereje / Guardían	100%	Suelto - día	1	160	50.00	27.00	5.00	14.76	96.76	15.481.60
C.- ALQUILERES Y SERVICIOS										
Alquileres de Oficinas y Viviendas en Campo										
Alquiler, Equipamiento y Mantenimiento de Oficina/Vivienda (Inc. Servicios)	100%	Alquiler - día	3	160	100.00			18.00	118.00	56.640.00



Central telefónica. (511) 615-7800

Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

B.- Equipos de Topografía											
Equipo de Topografía	100%	Alquiler - día	1	160	120.00			21.60	141.60		22,656.00
C.- Equipo de Laboratorio											
Equipo Laboratorio de Ensayo de Materiales, suelos, pavimento	100%	Alquiler - día	1	160	180.00			32.40	212.40		33,984.00
D.- Equipos de Computo y Software											
Equipo de Computo (16 Computadoras, 2 impresoras, 1 Plotter)	100%	Alquiler - día	10	160	11.67			2.10	13.77		22,026.67
Equipos de Computo e Informatica (1 computadora, 1 impresora, 1 escáner, 1 Tablet, incluye Software) COVID-19	100%	Alquiler - día	1	160	11.67			2.10	13.77		2,202.67
Softwares (AutoCAD, Revit, Navisworks, Google Earth, Office 365, Diseño de Puentes y Diseño Topográfico)	100%	gib	1	1	76,467.31			13,764.12	90,231.43		90,231.43
E.- Alquiler de Vehiculos (Inc. operador, combustible y seguros)											
Camioneta doble cabina (4x4) (Incluye operación, combustible, seguro)	100%	Alquiler - día	1	160	333.33			60.00	393.33		62,933.33
Camioneta doble cabina (4x4) (Incl. operación, combustible, seguro) - Personal COVID-19	100%	Alquiler - día	1	160	333.33			60.00	393.33		62,933.33
Minibús minino 10 pasajeros (Incluye operación, combustible, seguro)	100%	Alquiler - día	1	160	500.00			90.00	590.00		94,400.00
F.- Equipos y medidas de Protección Personal contra COVI 19											
Kit EPP del Personal											
EPP Sanitario para el personal Profesional, Técnicos, Auxiliares, Choferes	100%	día	14	6	250.00			45.00	295.00		24,780.00
EPP Sanitario para el personal responsable de la Salud en el Trabajo	100%	día	1	6	250.00			45.00	295.00		1,770.00
G.- Pruebas, fumigación, desinfección del personal, Oficina, viviendas, unidades móviles											
Pruebas de detección y/o descartes COVID 19	100%	gib	1	15	101.80			18.32	120.12		1,801.86
Limpeza y Desinfección de Viviendas, Oficinas, corredores unidades móviles y personal	100%	día	1	160	50.00			9.00	59.00		9,440.00
H.- Equipos											
Termómetro digital	100%	gib	2	1	350.00			63.00	413.00		826.00
I.- Otros Servicios											
Comunicaciones (Telefonia e Internet)	100%	Comunicac. día	1	160	216.67			39.00	255.67		40,906.67

[Handwritten signature]

Randy Gubierrez

Luis Huamán
M.T.C.

Oficina Ejecutiva de Gestión de Operaciones y Mantenimiento M.T.C.



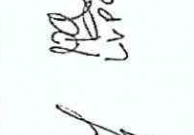






[Handwritten signature]

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

C.- MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGISTICO									
a.- Alimentación Personal									
Alimentación Personal Profesional y Técnico	100%								
Alimentación Personal Auxiliar - Topografía	100%								
Alimentación Personal Auxiliar - Laboratorio	100%								
Alimentación Personal Conserje y/o Guardián	100%								
Alimentación Personal Responsable de la Salud en el Trabajo COVID-19	100%								
D.- MATERIALES Y UTILIDADES DE OFICINA									
a5.- Útiles de Oficina y Dibujo									
Útiles - día	100%								
Mat. Varíos - día	100%								
Útiles - día	100%								
Mat. Varíos - día	100%								
E.- GASTOS VARIOS									
Legales y Notariales de la organización	100%								
Garantía de fiel cumplimiento	100%								
Garantía adelantado en efectivo	100%								
Habilidad Profesional	100%								
Estudio Legal	100%								
COSTO TOTAL ETAPA I									
									S/1,143,596.49

Notas:

- Se realizará el pago a favor del Contratista en pagos parciales teniendo presente lo siguiente: En la Etapa I pago por TARIFA el servicio de supervisión de obras; en la Etapa II pago es a SUMA ALZADA el servicio de la liquidación de obra.
- Los Gastos Generales y Utilidad se calculan como un porcentaje del rubro A de Sueldos y Salarios.
- En la propuesta económica se debe considerar todos los costos que demande el cumplimiento de los trabajos y requisitos exigidos por las Bases del Concurso y Términos de Referencia.
- Los Sub Totales (columna 8) se redondean con dos cifras decimales.
- En la alimentación se han considerado a todo el personal incluso la secretaría y guardián y/o conserje.
- La unidad alimentación - día, equivale: desayuno, almuerzo y cena por día.
- Los costos por la implementación del Plan de prevención de la epidemia COVID-19, considera el plazo total de la ejecución de 180 días debido al estado de emergencia vigente, en caso se levantará este, la valorización de estos costos se suspenderá por ya no ser necesarios.
- El Equipo de Modeladores BIM conjuntamente con el Supervisor de Aseguramiento de la Calidad BIM y el Coordinador BIM, se encargaran de que convierta todos los planos del Expediente Técnico a modelos digitales de información para la construcción (BIM, por sus siglas en inglés), el modelo que se requiera será un LOD 500, que representará la forma ejecutada de la infraestructura existente del objeto construido con cualquier adecuación de construcción, además de su integración final con los planos As-built que entregue la empresa que ejecute la obra.
- Los Supervisores de Gestión de Calidad, se encargaran de administrar la Plataforma colaborativa (la cuenta será proporcionada por el MTC), para que se puedan obtener flujos del trabajo modelado y documentación integrados, una comunicación contractual segura, transmisiones, presentaciones, gestión de RFI y Gestión de Reportes de Valor Ganado).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

FORMATO N° 01 - ESTRUCTURA DE COSTOS

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "REPARACIÓN DE PLATAFORMA; EN EL (LA) SISTEMA FERROVIARIO INTERURBANO EN LA LOCALIDAD CUENCA, DISTRITO DE CUENCA, PROVINCIA HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA"

ETAPA II: LIQUIDACION DE OBRA

TIEMPO EN DIAS CALENDARIOS

60

DIAS

Costo al :

DESCRIPCION	Particip.	UND	CANT.	TIEMPO (dias)	IMPORTE DIARIO	SUBTOTAL S/	TOTAL S/
LIQUIDACION DE OBRA							
A.- SUELDOS Y SALARIOS (Incluido Leyes Sociales)							9,000.00
a.1.- Personal Profesional							
A.1.1 Jefe de Supervisión	50%	Dias	1.00	60.00	166.67	5,000.00	
A.1.2 Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones	50%	Dias	1.00	60.00	133.33	4,000.00	
B.- ALQUILERES Y SERVICIOS							7,400.00
B.1 Alquiler Equipamiento y mantenimiento de Oficina/Vivienda	100%	Dias	1.00	60.00	100.00	6,000.00	
B.2 Equipo Cómputo (02 Computadoras, 01 impresora, 01 plotter)	100%	Dias	2.00	60.00	11.67	1,400.00	
C.- MOVILIZACION Y APOYO LOGISTICO							3,041.40
C.1.- Pasajes (Ida y Vuelta y Movilidad Local)							
Pasajes (Ida y Vuelta)	50%	und	2.00	60.00	20.69	1,241.40	
C.2.- Alimentación de Personal							
Alimentación Personal Profesional	50%	und	2.00	60.00	30.00	1,800.00	
D.- MATERIALES Y UTILES DE OFICINA							4,772.30
a.- Utiles de Oficina y Dibujo	100%	dias	1.00	26.00	100.00	2,600.00	
b.- Fotografías, Filmaciones, Impresiones y Copias	100%	dias	1.00	26.00	83.55	2,172.30	
I. COSTO DIRECTO TOTAL (A+B+C+D)							24,213.70
II. GASTOS GENERALES (% de A)						54%	4,860.00
III. UTILIDAD (% de A)						10%	900.00
IV. SUBTOTAL (I + II + III)							29,973.70
V. IGV (18% IV)						18%	5,395.27
VI. COSTO TOTAL (IV + V)							35,368.96

2. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

2.1 DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORIA DEL CONSULTOR DE OBRA

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Consultoría en obras viales, puertos y afines - **Categoría C¹⁸**.

En caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito¹⁹.

¹⁸ En concordancia con lo dispuesto en la Directiva N° 001-2020-OSCE/CD - Procedimiento y trámites ante el el Registro Nacional de Proveedores (RNP)

¹⁹ En concordancia con la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD - Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado, de fecha 29.01.2019.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



fuera
LEBC



2.2 CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- 1) El número máximo de consorciados es de TRES (03).
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de TREINTA (30) POR CIENTO.
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de TREINTA (30) POR CIENTO.

2.3 DEL PERSONAL

2.3.1 Personal Profesional:

El plantel profesional mínimo con el que EL CONTRATISTA debe contar es el siguiente:

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Funciones del cargo ²⁰
Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Licenciado titulado en las profesiones mencionadas	<p>Con CINCO (05) años de experiencia mínima como:</p> <ul style="list-style-type: none">- Jefe de Supervisión y/o Supervisor de Obra y/o Ingeniero Supervisor de Obra y/o Supervisor y/o Supervisor Residente y/o Ingeniero Jefe de Supervisión y/o- Jefe de División de Supervisión y/o Jefe de Supervisión de Tramo y/o Jefe de Supervisión de Sector y/o- Director de Interventoría y/o Coordinador de Interventoría y/o Supervisor General de Obra y/o- Gerente Técnico de la Supervisión y/o Gerente de Supervisión. <p>En supervisión y/o ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Responsable general del control y fiscalización técnica, económica y administrativa de la ejecución de la obra. Dirige los trabajos de supervisión de la ejecución de la obra.2. Identificar y evaluar y alertar a la entidad de probables adicionales o ampliaciones de plazo, según metodología reconocida3. Liderar y Desarrollar la Estrategia de Manejo Ambiental, que incluye el Plan de Manejo Ambiental del proyecto.4. Asegurar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.5. Seguimiento y alimentación de datos del Proyecto en la plataforma colaborativa que el MTC pondrá a

²⁰ 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. En concordancia con lo dispuesto en la Base Estándar de Licitación Pública para la Contratación de la Ejecución de Obras, aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



ACOT

LVPC

fura

Lebo



ACOT



			disposición del Contratista y el Supervisor.
Ingeniero de obras Civiles	Ingeniero Civil y/o Licenciado titulado en las profesiones mencionadas	Con TRES (03) años de experiencia, como Ingeniero y/o especialista y/o Supervisor, y/o Jefe y/o Responsable y/o Coordinador o la combinación de ambos en/de/ como : Ingeniero en Obras de Infraestructura y/o Ingeniero Especialista en Estructuras y/o Supervisor Especialista de Estructuras y/o Supervisor de Obras de Infraestructura, y/o Ingeniero Estructural, y/o Estructuras y/o Estructuras y Obras de Arte, En ejecución y/o supervisión de obras en general públicas y/o privadas que se computan desde la colegiatura.	1.Verificación del cumplimiento de las actividades componentes de la ejecución de la infraestructura del proyecto contenidas en el Expediente Técnico (Memoria Descriptiva, Memoria de cálculo, Planos, Metrados, Especificaciones Técnicas, Control de calidad de ensayos y materiales.). 2. Seguimiento y alimentación de datos del Proyecto en la plataforma colaborativa que el MTC pondrá a disposición del Contratista y el Supervisor.
Ingeniero de Trazo, Topografía	Ing. Civil y/o Industrial, y/o Mecánica, y/o Ing. De Minas, y/o Geólogo, y/o Licenciado titulado en las profesiones mencionadas	Con TRES (03) años de experiencia, como ingeniero de Trazo, Topografía y/o Ingeniero Especialista en Trazo, Topografía y/o Supervisor Especialista en Trazo, Topografía y/o Responsable de Trazo, Topografía y/o Coordinador de Trazo, Topografía y/o Ing. Ing. Topografía y Explanaciones, o la combinación de los términos anteriores En ejecución y/o supervisión de obras en general públicas y/o privadas que se computan desde la colegiatura.	1.Verificación del cumplimiento de las actividades componentes de la especialidad de Trazo. Topografías contenidas en el Expediente Técnico (Memoria Descriptiva, Planos, Metrados, Especificaciones Técnicas, Control de calidad de materiales, de acabados). 2. Seguimiento y alimentación de datos del Proyecto en la plataforma colaborativa que el MTC pondrá a disposición del Contratista y el Supervisor.
Ingeniero de Metrados y Valorizaciones (Planeamiento y Costos)	Ingeniería Civil	Con TRES (03) años de experiencia mínima como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Costos y/o Presupuestos y/o valorizaciones y/o metrados y/o liquidaciones de obra y/o liquidación final. - Oficina de Ingeniería y/o Planeamiento y/o Oficina Técnica de Ingeniería y/o - Control de Costos y/o Control de Obra y/o Oficina de planeamiento y/o programación de obras o la combinación de estos. En supervisión y/o ejecución de obras en general, que se computa desde la colegiatura.	1.Responsable del control y fiscalización del procesamiento de valorizaciones de obra, presupuestos adicionales, actualización y reprogramación del CEO. Desarrolla otras funciones inherentes. 2. Seguimiento y alimentación de datos del proyecto en la plataforma colaborativa que el MTC pondrá a disposición del Contratista y el Supervisor.
	Ingeniero en Seguridad y Salud en el Trabajo, Ingeniero en Seguridad laboral y ambiental, Ingeniero ambiental, Ingeniero	Con TRES (03) años de experiencia, como Ingeniero y/o especialista y/o Supervisor, y/o Jefe y/o Responsable y/o Coordinador o la combinación de ambos en/de/ como : Prevencionista de Seguridad y/o Especialista en Seguridad y/o Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional y/o Especialista en Seguridad e Higiene y/o Especialista Ambiental y/o Especialista en Seguridad y Medio Ambiente	1. Establecer, implementar y mantener el Plan de gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente , con el fin de disminuir el riesgo de accidentes laborales, enfermedades ocupacionales, impactos ambientales negativos, cumplir con la normativa legal vigente y otros requisitos que se



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

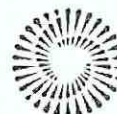


[Handwritten signature]
MTC

Ingeniero de Seguridad y Medio ambiente	de Higiene y Seguridad Industrial, Ingeniero Industrial, Ingeniero Mecánico, Ingeniero Químico, Ingeniero Prevencionista, Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero en General.	y/o Jefe SYSO, y/o Jefe SOMA, y/o Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, y/o Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente En obras en general, públicas y/o privadas, que se computa desde la colegiatura.	suscriban. Identificar, analizar y gestionar el cumplimiento de los requisitos legales relacionado a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Asistir técnicamente en el proceso fiscalización por entes gubernamentales y subsanar las desviaciones encontradas en el proceso de fiscalización en el sistema Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Establecer la estrategia para que las empresas contratistas cumplan con el estándar de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente Planificar, Ejecutar y mantener de auditorias del Sistema de Gestión Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, para medir el grado de cumplimiento de los requisitos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Coordinar con el Área de Salud Ocupacional acerca del ingreso de personal nuevo, a fin de asegurar que tenga las condiciones de salud y físicas para que pueda ocupar con seguridad el puesto que se le asigne. Paralizar cualquier labor y/o trabajo en operación que se encuentre en peligro inminente y/o en condiciones subestándar que amenacen la integridad de las personas, maquinarias, aparatos e instalaciones, hasta que se eliminen dichas amenazas. 2. Seguimiento y alimentación de datos del Proyecto en la plataforma colaborativa que el MTC pondrá a disposición del Contratista y el Supervisor.
Plantel Profesional No Clave			
Especialista de Control de Calidad	Ingeniería Civil	Con DOS (02) años de experiencia mínima como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: <ul style="list-style-type: none">Control de Calidad y Protocolos y/o Calidad y/oLaboratorio y/o Aseguramiento de la Calidad y/o	1. Responsable del control y fiscalización de los trabajos de Control de Calidad de la obra. Controla la calidad de materiales y procesos constructivos, asegura el cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad. Desarrolla otras



[Handwritten signature]





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



[Handwritten signature]
RVC
fwr

		<p>Programa de Calidad y/o</p> <ul style="list-style-type: none">• Jefe de Gestión de Calidad del Proyecto y/o Jefe de Gestión y Control de Calidad y/o• Gestión de calidad y/o Área de Control de Calidad.• Control de Calidad, Suelos, Pavimentos y Concreto y/o <p>En supervisión y/o ejecución de obras en general, que se computa desde la colegiatura.</p>	<p>funciones inherentes.</p> <p>2.Seguimiento y alimentación de datos del Proyecto en la plataforma colaborativa que el MTC pondrá a disposición del Contratista y el Supervisor.</p>
Especialista en Supervisión en Modelación BIM	Ingeniería Civil o Arquitectura, o Ing. Sanitario, o Ing. Mecánico, Ing. Industrial, o Ing. Mecatrónica y/o Ingeniero en general o Licenciado titulado en las profesiones mencionadas	<p>Con DOS (02) años de experiencia mínima como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable y/o Coordinador o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Supervisión en modelación BIM• Modelación de estructuras en REVIT y/o• Modelación de estructuras en Navisworks y/o• Modelación de I.I.SS en REVIT o en Navisworks y/o• Modelación de I.I.EE en REVIT o en Navisworks y/o• Modelación de HVAC en REVIT o en Navisworks y/o• Modelación de Arquitectura en REVIT o en Navisworks y/o <p>En Servicios de Consultoría y/o Ejecución y/o Supervisión de obras en general, que se computa desde la colegiatura</p>	<p>1.Coordina con personal de la Dirección de Gestión de Infraestructura y Servicios de Transportes respecto a la modelación BIM.</p> <p>2.Seguimiento y alimentación de datos del Proyecto en la plataforma colaborativa que el MTC pondrá a disposición del Contratista y el Supervisor.</p>

Las calificaciones y la experiencia del personal clave están incluidas como requisitos de calificación en los literales B.1 y B.2 de este Capítulo.

2.3.2 Aspectos importantes para la participación del personal profesional:

- El Supervisor deberá contar con la organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los presentes Términos de Referencia y en su Oferta Técnica. El Supervisor proporcionará y dispondrá adecuadamente de una organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, concordante con la cantidad y programación de sus recursos establecida en el Cuadro de Utilización de Recursos Personal de su Oferta, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias, así como los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.
- Los profesionales que conformen el equipo del supervisor deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes, de acuerdo con las condiciones establecidas en los términos de Referencia y Requisitos de Calificación. Además, los referidos profesionales, deberán evidenciar documentadamente la experiencia para los cargos a desempeñar en el Proyecto, de acuerdo con las condiciones establecidas en los términos de Referencia y Requisitos de Calificación, así como, de la habilidad para el ejercicio profesional en el caso de profesionales peruanos y extranjeros, mediante los certificados otorgados por el Colegio de Ingenieros del Perú y Colegios Profesionales del Perú correspondientes.

El MTC verificará en SUNEDU que el personal profesional propuesto cumple con las profesiones solicitadas, y en caso de no estar inscrito el Título se adjuntará copia simple



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



[Handwritten signature]





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

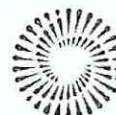
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

del mismo. La COLEGIATURA Y HABILITACION de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos profesionales de procedencia peruana como del extranjero.

Cuando se trate de profesionales extranjeros, el Postor que haya obtenido la Buena Pro entregará al MTC, el cargo de la solicitud oficial de colegiación ante el Colegio de Ingenieros del Perú y Colegios profesionales del Perú, el que será reemplazado posteriormente por el Certificado otorgado por estos, cuando se inicien sus servicios.

c) El Supervisor a través del jefe de la Supervisión con residencia permanente en la Obra, actuará como representante del MTC ante EL CONTRATISTA, y en tal sentido, cumplirá las siguientes funciones:

- Velar por el estricto cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales durante la ejecución de la Obra, tomando oportunamente las decisiones pertinentes de acuerdo con los dispositivos reglamentarios vigentes.
- Atender, en plazo que se indique, todos los informes solicitados por el MTC. Atender a los funcionarios del MTC y de los Órganos del Sistema Nacional de Control que visiten la Obra, en lo que respecta a informes y documentación que soliciten.
- Todo el personal asignado al Proyecto deberá ser con carácter de dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Oferta Técnica. Es obligatoria la permanencia en obra de todo el personal del Supervisor, de acuerdo con su oferta técnica. En los casos de ausencia del personal en obra por motivos de bajada o descanso por trabajos en zonas alejadas del hogar con una duración máxima de siete (07) días calendario, de atención médica u otra causal, el Supervisor está obligado a informar oportunamente a la Entidad de manera detallada, por medio escrito o vía correo electrónico en casos de emergencia, debiendo en este último caso regularizar tal comunicación.
- Toda ausencia del personal no comunicada y autorizada por la Entidad será materia de descuento por los días que dure esta (de acuerdo con los costos ofertados), no se admitirán ausencias de personal mayores a siete (07) días, las que en caso de presentarse serán consideradas como un incumplimiento contractual.
- Para el caso del personal técnico – administrativo del Consultor que trabaje para la prestación se deberá considerar su eventual trabajo en domingos, festivos y jornadas nocturnas cuando así lo requiera el Proyecto, sin que esto signifique costo adicional al pactado en el Contrato para el MTC,
- Para la prestación de los servicios de Supervisión y Control, El Supervisor utilizará el personal calificado especificado en su Oferta Técnica. Cualquier cambio deberá proponerse al MTC con una anticipación de quince (15) días calendario antes que culmine la relación contractual entre El Supervisor y el personal propuesto deberá cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Los cambios estarán sujetos a las penalidades detalladas más adelante. El nuevo personal propuesto deberá cumplir con lo requerido en los Términos de Referencia para cada caso.
- Cualquier solicitud en este sentido será debidamente justificada y los cambios que resulten no irrogaran gastos adicionales al MTC.
- El Supervisor está facultado para seleccionar al personal auxiliar técnico – administrativo necesario, para el mejor cumplimiento de los servicios, reservándose el



[Handwritten signature]
LVPCE
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Enrique
Carrón

Enrique
Villavicencio

Enrique
Villavicencio

Enrique
Villavicencio



Enrique
Villavicencio



MTC el derecho a rechazar al personal que a su juicio no reuniera requisitos de idoneidad y competencia.

- El Supervisor obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la Legislación Nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, hasta que los servicios pactados hayan culminado y cuenten con la aceptación del MTC. Las pólizas, así como sus correspondientes recibos de pago de primas, estarán a disposición del MTC quien podrá solicitarlas en cualquier momento para su verificación.
- El incumplimiento de esta obligación será causal de no pago de la valorización hasta que no se presente los recibos de pago de primas. La demora en el pago no generará intereses ni daños al MTC. El supervisor está obligado a cumplir con el pago de las remuneraciones de su personal de manera oportuna, cualquier incumplimiento que afecte el normal desarrollo de la obra o afecte la prestación de sus servicios, será causal de la aplicación de la penalidad correspondiente.
- El Supervisor para el adecuado cumplimiento de sus servicios, deberá considerar al personal técnico y al personal auxiliar y de servicios que se indica en la Estructura de Costos del Valor Referencial.
- El Supervisor dará por terminados los servicios de cualquier trabajador de El Supervisor cuyo trabajo o comportamiento no sean satisfactorios para el MTC. Inmediatamente El Supervisor propondrá al MTC el cambio de personal a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio. Los costos adicionales que demanden la obtención de los reemplazos necesarios, tales como pasajes, viáticos, gastos de traslado, etc., serán responsabilidad de El Supervisor. El supervisor con relación al Contratista se considerará como representante del MTC.
- El MTC podrá solicitar cambios del personal del Supervisor, en cualquier momento, cuando considere conveniente en beneficio del Proyecto. (Dicha disposición sólo será efectiva cuando se considere un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de las obligaciones del personal profesional).
- El personal del Supervisor deberá observar en todo momento las normas de seguridad vigentes en la obra, debiendo todo el personal estar provistos de cascos, chalecos, botas, guante, lentes de seguridad, protector contra polvo o gases, el implemento que los identifique, etc. De igual manera, durante el tiempo que dure la visita, deberá proporcionar a los funcionarios del MTC y otros visitantes, los implementos de seguridad necesarios.

2.4 DEL EQUIPAMIENTO

Se considera como Equipamiento Estratégico a los siguientes:

A. EQUIPOS DE TOPOGRAFIA, DE LABORATORIO

a. EQUIPOS DE TOPOGRAFIA

Cant.	U/M	Descripción
01	Unid.	Estación Total, Incluye 2 prismas por cada estación.

Notas (para la estación total):

- La precisión de la lectura angular deberá estar comprendida entre 1 a 2 segundos





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



- El alcance de la medida con un (01) prisma deberá estar comprendida como mínimo entre 1500 y 2000 metros
- El equipo también deberá permitir trabajar sin prisma.
- El equipo deberá tener una antigüedad no mayor de 05 años, contabilizados desde la presentación de la oferta

b. EQUIPO DE LABORATORIO DE MATERIALES, SUELOS Y PAVIMENTOS

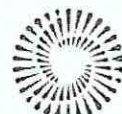
Con certificados de calibración emitidos por empresas públicas o privadas, los que se requerirán para el inicio de ejecución de la supervisión, mas no en la etapa de presentación de la oferta técnica).

Cant.	U/M	Descripción
02	Jgo.	Mallas de: 3", 2", 1 1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8", 1/4"; N° 4, N° 6, N° 8, N° 10, N° 16, N° 20, N° 30, N° 40, N° 50, N° 80, N° 100 y N° 200.
01	Und	Horno termostático*
01	Und	Balanza* de 5 Kilos (con sensibilidad al 0.1 gr).
01	Und	Aparato Casagrande (con respectivo acanalador)
01	Und	Balanza Electrónica. (De precisión de capacidad de 300 gr. y sensibilidad al 0.1 gr.)
01	Jgo.	Equipo misceláneo (brochas, pesas, filtro, espátulas, escobillas de bronce).
01	Jgo.	Equipo Completo de Control Granulométrico
01	Unid.	Equipo equivalente de arena*.
01	Unid.	Equipo de Compactación
01	Unid.	Equipo CBR, para medir la capacidad portante de los materiales (suelos y canteras), (prensa, moldes, escantillones, mallas grandes de 3/4", 3/8" y N° 4, pisón).
03	Unid.	Equipos de densidad in situ*. (Balanza de 20 Kilos de capacidad, cono, botella, plato perforado, mallas N° 10 y 20, cincel, comba)
01	Unid.	Equipo para realizar ensayos de compactación. (Moldes para Proctor standard y modificado, pisones, bandejas, balanzas de 20 Kg con aproximación de 1 gr.)
06	Unid.	Termómetros blindados *
01	Unid.	Equipo de Compresión * (Para el control de calidad de la mezcla de concreto con cemento Portland).
01	Unid.	Equipo para medir espesores y compactación (Diamantina)
01	Jgo.	Equipo Marshall completo y equipo de lavado asfáltico para control de asfalto. (inc. centrifuga, moldes, pizón).
01	Unid.	Viga Benkelman, para medir la Deflectometría
01	Unid.	Esclerómetro (**), para ensayos in-situ
01	Unid.	Rugosímetro (**) (Merlín)

Nota: (*) Equipos que requieren de calibración



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Enrique Carrión

(**) Equipos que se requieren los últimos 15 días de la etapa I – Supervisión de Obra.

B. EQUIPOS DE INFORMÁTICA

CANT	U/M	DESCRIPCION
16	Unid.	Computadora
2	Unid.	Impresora
1	Unid.	Plotter

Nota: La cantidad de equipos mostrados en el cuadro anterior aplican para las Etapas I, Para la etapa II se utilizará 02 computadoras, 01 impresoras y 01 Plotter.

C. VEHÍCULOS OPERADOS

CANT	U/M	DESCRIPCION
2	Unid.	Camioneta 4X4 Pickup Doble cabina (Equipada con radio, jaulas, barra, circulina)
1	Unid.	Minibús mínimo 10 pasajeros: Operado y equipado con radio.

Nota: Estos serán para Etapa I, para la Etapa II se utilizará solamente una camioneta Pick Up 4x4 Doble Cabina: Operadas y equipadas con jaula antivuelco, circulina y dotado de equipo de comunicación, de forma opcional puede tener la adaptación Hi-rail

Los vehículos deben tener una antigüedad no mayor de CINCO (05) años **contabilizados desde la fecha de presentación de ofertas del procedimiento correspondiente**

2.5 PENALIDADES

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato cuyos plazos están establecidos en los documentos contractuales, la Entidad le aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso de conformidad con lo establecido en los artículos 161° y 162° del RLCE.

2.6 OTRAS PENALIDADES

En concordancia con lo establecido en el artículo 163° del RLCE, se establecen las siguientes:

Penalizaciones			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Se aplicará una penalidad equivalente a 0.5 de una UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Se acredita con un informe de la DGISTR -DGPPT.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Se aplicará una penalidad equivalente a 0.5 de una UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Se acredita con un informe de la DGISTR -DGPPT.
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada	Se acredita con un informe de la DGISTR



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

LEBC



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



LEBC
FWR



LEBC



CPM



Penalizaciones			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	cuaderno de obra al Supervisor, impidiéndole anotar las ocurrencias ²¹	día de dicho impedimento.	-DGPPT.
4	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.	Se aplicará una penalidad de 1 % del monto del Contrato de Supervisión.	Se acredita con un informe del Comité de Recepción.
5	Por no comunicar a la Entidad, cualquier incumplimiento del Contratista de la ejecución física exclusiva de la obra; este no puede acordar con terceros la subcontratación de parte de las prestaciones a su cargo, sin la autorización escrita del MTC y si está posibilidad no está así establecida en las bases del proceso de selección	Se aplicará una penalidad del 1.0% del Contrato original, por los conceptos indicados.	Según informe del Administrador del Contrato.
6	Si se constata o detecta en obra que el Supervisor no contará con los recursos (personal y equipo) acreditados en la firma del contrato para el control de la obra	Se le aplicará una Penalidad equivalente al 2.5 % de la Valorización del mes en el que se detecta la falta.	Según informe del Administrador del Contrato.
7	Por la no entrega oportuna del informe previo a la Recepción de la Obra, tal como se establece en el numeral 1.7.1.3.5 de los Términos de Referencia (Se presenta dentro de los 15 días siguientes de emitido el Certificado de conformidad técnica).	Se aplicará una penalidad equivalente al 0.5 % del monto del contrato original	Según informe del comité de recepción
8	Penalidad por no presentar oportunamente el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID - 19 EN EL TRABAJO aprobado, tal como lo establece en el numeral 1.7.1.1.1. de los Términos de Referencia (Cuenta con un plazo de 15 días de iniciado el servicio para su presentación)	Penalidad = 0.50 UIT vigente por cada día de retraso	Según informe del Administrador del Contrato.
	Por incumplimiento del punto 7 y punto 8 del Protocolo Sanitario Sectorial para las Prevención del COVID 19 en los Contratos de Consultoría de Supervisión de Obras emitido mediante RM N°257-2020/MTC/01, Anexo N° III	Se aplicará una penalidad equivalente al 0.1 % del monto del Contrato Original por cada evento reportado o puesto en conocimiento del MTC.	Según informe del Administrador del Contrato.
10	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento	Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento	Según informe del Administrador del Contrato.

- i) Las penalidades señaladas en el cuadro anterior podrán ser aplicadas por la Entidad en la oportunidad o mes que se detecte la falta o siguientes o en la liquidación.
- ii) En concordancia con los artículos correspondientes de la normativa de contrataciones, las penalidades detalladas, serán aplicadas hasta un máximo equivalente al diez por ciento (10% para cada caso) del monto del contrato vigente. Si el supervisor superará el porcentaje máximo indicado, se podrá resolver el Contrato; adicionalmente la Entidad comunicará al Tribunal de Contrataciones del Estado tal situación, a fin de que imponga la sanción administrativa correspondiente; asimismo y en este caso se ejecutará la carta fianza de fiel cumplimiento de contrato.

²¹ Artículo 191.- Cuaderno de Obra



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



2.7 CONDICIONES ADICIONALES

i) Inspección previa

No se requiere certificación expresa o documento alguno de haber visitado la obra, sin embargo, a efectos de preparar una Oferta bien sustentada y estar en condiciones de desarrollar el servicio en armonía con las normas de ingeniería, se pone en consideración de los postores que realicen una inspección del lugar materia del servicio.

La presentación de Propuesta implicará la tácita aceptación del Postor de no haber encontrado inconveniente alguno, tanto para la preparación de la oferta como para su ejecución dentro del plazo previsto.

ii) Horario para Notificación electrónica

Las notificaciones electrónicas establecidas en las bases podrán efectuarse las 24 horas del día.

Constituyen formas válidas de comunicación las que el MTC efectúe a través de los medios electrónicos, como correo electrónico, para lo cual se utilizarán los números telefónicos y direcciones electrónicas indicados por el Postor/Contratista. Efectuada la transmisión por correo electrónico, la notificación en el domicilio físico del Postor/Contratista no será obligatoria; no obstante, de producirse, no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las Notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad. Se anexa la cédula de notificación por medios electrónicos (Formato N° 01).

El postor es responsable de mantener activos y en funcionamiento la dirección electrónica consignada en la introducción del presente Contrato; asimismo de conformidad con el artículo 40° del Código Civil, el cambio de domicilio físico y para efectos del presente contrato, y de dirección electrónica, sólo será oponible al MTC si ha sido puesto en su conocimiento de manera indubitable.

de asc



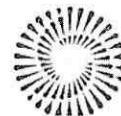
APR 2021



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
Central telefonica. (511) 615-7800



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

FORMATO N° 01
Cedula de Notificación por Medios Electrónicos
(CORREO ELECTRONICO)

CEDULA N°			
FECHA	DIA.....MES.....AÑO.....		
DESTINATARIO (En caso de Consorcio indicar denominación de este y nombre de los que lo integran)			
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DEL DESTINATARIO (Según Contrato o documento comunicando cambio)			
DIRECCIÓN FÍSICA DEL DESTINATARIO (Según Contrato o documento comunicando cambio)			
DOCUMENTO NOTIFICADO			
CONTENIDO (Indicar los documentos que se remiten conjuntamente con la Cédula de Notificación)			
ASUNTO / SUMILLA (Indicación del asunto y breve reseña de contenido)			
VENCIMIENTO (Señalar último día del plazo para que la Entidad notifique pronunciamiento).	DIA	MES	AÑO

Nota: El reporte de transmisión o la impresión del correo electrónico enviado – recibido, acreditan la oportunidad de la efectiva transmisión de esta Cédula de Notificación para todos los efectos legales y contractuales. La notificación de la decisión administrativa en el domicilio físico no es obligatoria; sin embargo, de producirse, no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las Notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

Para notificaciones notariales, deberá fijar domicilio en la zona urbana de la ciudad de Lima.

iii) Valorizaciones Quincenales

Excepcionalmente la Entidad puede disponer la autorización de elaboración y pago de valorizaciones quincenales del servicio.



[Handwritten signature]





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



II. REQUISITOS DE CALIFICACION

De acuerdo con el artículo 49 del Reglamento, los requisitos de calificación²² son los siguientes:

B CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL

B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

FORMACION ACADEMICA

N°	CARGO	PROFESION	CANT.
1	Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Licenciado titulado en las profesiones mencionadas	01
2	Ingeniero de obras Civiles	Ingeniero Civil y/o Licenciado titulado en las profesiones mencionadas	01
3	Ingeniero de Trazo, Topografía	Ing. Civil y/o Industrial, y/o Mecánica, y/o Ing. De Minas, y/o Geólogo, y/o Arquitecto, y/o Licenciado titulado en las profesiones mencionadas	01
4	Ingeniero de Metrados y Valorizaciones (Planeamiento y Costos)	Ingeniería Civil	01
5	Ingeniero de Seguridad y Medio ambiente	Ingeniero en Seguridad y Salud en el Trabajo, Ingeniero en Seguridad laboral y ambiental, Ingeniero ambiental, Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, Ingeniero Industrial, Ingeniero Mecánico, Ingeniero Químico, Ingeniero Prevencionista, Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero en General.	01

Acreditación:

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

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.

Notas:

- El TÍTULO PROFESIONAL requerido será verificado por el OEC para la suscripción de contrato, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda.
- En caso el TÍTULO PROFESIONAL requerido no se encuentre inscrito en el referido registro,

²² La Entidad puede adoptar solo los requisitos de calificación contenidos en el presente capítulo, de acuerdo con el artículo 49 del Reglamento. Los requisitos de calificación son fijados por el área usuaria en el requerimiento.



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Handwritten signature and initials: C. C. P. J. P. L. V. P. C. F. W. R.

el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

- La COLEGIATURA y HABILITACIÓN de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos profesionales de procedencia peruana como del extranjero. Lo anterior no resulta impedimento para que la Entidad, antes y/o después de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se pretenda acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello.
- La fiscalización se efectuará en los colegios profesionales correspondientes.
- Para el caso de profesionales extranjeros, la acreditación de que en su país de origen no es obligatoria la colegiatura se deberá acreditar con documentación en copia simple, emitida por el Órgano Rector competente de su país. Si el documento se encuentra en otro idioma, para la suscripción del contrato se deberá alcanzar la traducción oficial del mismo.
- En concordancia con la Opinión N° 220-2017/DTN y la Opinión N° 225-2017/DTN, para el caso en que el personal propuesto tenga títulos profesionales extranjeros, deberá acreditar además con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del título profesional otorgado en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú, conforme a la normativa especial de la materia.
- 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.

Handwritten signature: L. E. S. C.



Handwritten signature: C. P. L. C. P. L. C. P. L. C.

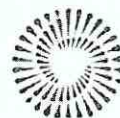


B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

El personal debe cumplir con el Requerimiento Técnico Mínimo siguiente:

N°	CARGO	CANT	EXPERIENCIA
1	Jefe de Supervisión	01	Con CINCO (05) años de experiencia mínima como: <ul style="list-style-type: none">- Jefe de Supervisión y/o Supervisor de Obra y/o Ingeniero Supervisor de Obra y/o Supervisor y/o Supervisor Residente y/o Ingeniero Jefe de Supervisión y/o- Jefe de División de Supervisión y/o Jefe de Supervisión de Tramo y/o Jefe de Supervisión de Sector y/o- Director de Interventoría y/o Coordinador de Interventoría y/o Supervisor General de Obra y/o- Gerente Técnico de la Supervisión y/o Gerente de Supervisión. En supervisión y/o ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.
2	Ingeniero de obras Civiles	01	Con TRES (03) años de experiencia, como Ingeniero y/o especialista y/o Supervisor, y/o Jefe y/o Responsable y/o Coordinador o la combinación de ambos en/de/ como: Ingeniero en Obras de Infraestructura y/o Ingeniero Especialista en Estructuras y/o Supervisor Especialista de Estructuras y/o Supervisor de Obras de Infraestructura, y/o Ingeniero Estructural, y/o Estructuras y/o Estructuras y Obras de Arte, En ejecución y/o supervisión de obras en general públicas y/o privadas que se





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Erich Villavicencio
lpg
lvpc
fwr

			computan desde la colegiatura.
3	Ingeniero de Trazo, Topografía	01	Con TRES (03) años de experiencia, como ingeniero de Trazo, Topografía y/o Ingeniero Especialista en Trazo, Topografía y/o Supervisor Especialista en Trazo, Topografía y/o Responsable de Trazo, Topografía y/o Coordinador de Trazo, Topografía y/o Ing. Ing. Topografía y Explanaciones, o la combinación de los términos anteriores en ejecución y/o supervisión de obras en general públicas y/o privadas que se computan desde la colegiatura.
4	Ingeniero de Metrados y Valorizaciones (Planeamiento y Costos)	01	Con TRES (03) años de experiencia mínima como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: <ul style="list-style-type: none">- Costos y/o Presupuestos y/o valorizaciones y/o metrados y/o liquidaciones de obra y/o liquidación final.- Oficina de Ingeniería y/o Planeamiento y/o Oficina Técnica de Ingeniería y/o- Control de Costos y/o Control de Obra y/o Oficina de planeamiento y/o programación de obras o la combinación de estos. En supervisión y/o ejecución de obras en general, que se computa desde la colegiatura.
5	Ingeniero de Seguridad y Medio ambiente	01	Con TRES (03) años de experiencia, como Ingeniero y/o especialista y/o Supervisor, y/o Jefe y/o Responsable y/o Coordinador o la combinación de ambos en/de/como : Prevencionista de Seguridad y/o Especialista en Seguridad y/o Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional y/o Especialista en Seguridad e Higiene y/o Especialista Ambiental y/o Especialista en Seguridad y Medio Ambiente y/o Jefe SYSO, y/o Jefe SOMA, y/o Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, y/o Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente En ejecución y/o supervisión de obras en general públicas y/o privadas que se computan desde la colegiatura.

NOTA: Cabe precisar que el término "Consultoría de Obra" para la experiencia del personal, comprende los servicios de Elaboración de Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos.

Para efectos de acreditación, cualquier denominación diferente será válida, siempre y cuando las actividades realizadas por el profesional correspondan con la función propia del cargo o puesto requerido y cumplan con la experiencia mínima solicitadas, lo cual podrá ser acreditado con documentación adicional.

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.

Notas:

- Los certificados de trabajo presentados para acreditar la experiencia del personal profesional clave propuesto deben ser emitidos por el empleador o empleados (a través de sus respectivas oficinas de administración, recursos humanos o cualquier otra que tenga



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Chief
D. C. G.
P. A.
L. V. R.
J. W. T.

2. 12. 2016



CPH
CPH

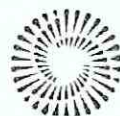


competencia para ello) para los que se ejecutaron los trabajos que le otorgaron la experiencia que se busca acreditar. En concordancia con la Opinión N° 105-2015/DTN, los documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto (constancias y/o certificados y/o certificados de trabajo o cualquier documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto) deben ser emitidos por el empleador o empleadores (a través de sus respectivas oficinas de administración, recursos humanos o cualquier otra que tenga competencia para ello) para los que se ejecutaron los trabajos que le otorgaron la experiencia que se busca acreditar. En ese sentido, los documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto podrán ser emitidos por el Jefe de Personal y/o Jefe de Recursos Humanos/RRHH y/o Gerente de Recursos Humanos/RRHH y/o Jefe de Administración de Personal y/o Jefe de Relaciones Humanas y/o Representante Legal y/o Gerente General y/o Apoderado y/o cualquier otra que tenga competencia para ello, en caso que la experiencia del profesional haya sido emitida en una prestación ejecutada por un consorcio, el documento podrá ser emitido por el representante común del mismo y/o por el representante legal de una de las empresas en la cual forma parte de su planilla. Tener en cuenta que no se aceptará documentos emitidos por el Residente de Obra y/o Residente de Servicio y/o Jefe de Servicio y/o Jefe de Supervisión y/o análogos a estos últimos, salvo que se les hubiese otorgado competencia expresa para ello, lo cual deberá encontrarse debidamente sustentado.

- En caso de Certificados de supervisiones de obras ejecutadas en Consorcio también se aceptará los Certificados de Trabajo del personal propuesto que laboró en dicha supervisión extendidos por el Representante Común del Consorcio o por el representante legal de una de las empresas que conformaron el consorcio, siempre que el profesional acreditado haya pertenecido a dicha empresa. En este caso bastará que en el propio certificado de trabajo se mencione que el profesional laboró en dicha empresa o perteneció al plantel técnico de dicha empresa.
- En concordancia con el Pronunciamiento N° 710-2016/OSCE-DGR, la experiencia que se pretenda acreditar debe haber sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello. En ese sentido, el cómputo de la experiencia será tomada desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñará el profesional requiere de la habilitación en el colegio profesional.
- 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.
- 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".
- 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.
- 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



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Chel
ACH
JPG
LVPL
fura

profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, pudiendo adjuntarse documentación adicional en la etapa pertinente.

- No obstante, ello resulta importante señalar que los postores se encuentran comprometidos a mantener su oferta hasta la suscripción del contrato y, en caso de verse favorecido con la buena pro, a suscribir tal documento en los términos manifestados en su oferta: En atención a ello, en concordancia con el artículo 190° del RLCE, es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional ofertado. Cuando los postores presenten dentro de su oferta como personal permanente a profesionales que se encuentran laborando como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, dicha oferta es descalificada. El presente artículo también resulta aplicable para los contratos de consultoría en lo que corresponda, salvo la Selección de Consultores Individuales.
- Si bien los contratos de consultoría de obra no constituyen contratos de ejecución periódica que involucren prestaciones parciales, ello no significa que se pueda desconocer la experiencia de un profesional, toda vez que éste puede contar con un certificado de trabajo que acredite, por ejemplo, que laboró desde el inicio del plazo de la supervisión de obra hasta la mitad del plazo de dicha consultoría, experiencia que si resulta válida.

Importante:

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el Supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra.

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

Recursos mínimos para emplearse en la supervisión de la obra:

Requisitos:

1. EQUIPO DE TOPOGRAFIA, DE LABORATORIO

a. EQUIPO DE TOPOGRAFIA

CANT	U/M	DESCRIPCION
01	Unid.	Estación Total, Incluye 2 prismas por cada estación.

Notas (para la estación total):

- La precisión de la lectura angular deberá estar comprendida entre 1 a 2 segundos
- El alcance de la medida con un (01) prisma deberá estar comprendida como mínimo entre 1500 y 2000 metros
- El equipo también deberá permitir trabajar sin prisma.
- El equipo deberá tener una antigüedad no mayor de 05 años, contabilizados desde la presentación de la oferta

b. EQUIPO DE LABORATORIO DE MATERIALES, SUELOS Y PAVIMENTOS

CANT	U/M	DESCRIPCION
02	Jgo.	Mallas de: 3", 2", 1 1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8", 1/4"; N° 4, N° 6, N° 8, N° 10, N° 16, N° 20, N° 30, N° 40, N° 50, N° 80, N° 100 y N° 200.
01	Und	Horno termostático*





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



Handwritten signature



01	Und	Balanza* de 5 Kilos (con sensibilidad al 0.1 gr.)
01	Und	Aparato Casagrande (con respectivo acanalador)
01	Und	Balanza Electrónica. (de precisión de capacidad de 300 gr. y sensibilidad al 0.1 gr.)
01	Jgo.	Equipo misceláneo (brochas, pesas, filtro, espátulas, escobillas de bronce).
01	Jgo.	Equipo Completo de Control Granulométrico
01	Unid.	Equipo equivalente de arena*.
01	Unid.	Equipo de Compactación
01	Unid.	Equipo CBR, para medir la capacidad portante de los materiales (suelos y canteras), (prensa, moldes, escantillones, mallas grandes de 3/4", 3/8" y N° 4, pisón).
03	Unid.	Equipos de densidad in situ*. (Balanza de 20 Kilos de capacidad, cono, botella, plato perforado, mallas N° 10 y 20, cincel, comba)
01	Unid.	Equipo para realizar ensayos de compactación. (Moldes para proctor standard y modificado, pisones, bandejas, balanzas de 20 Kg con aproximación de 1 gr.)
06	Unid.	Termómetros blindados *
01	Unid.	Equipo de Compresión* (Para el control de calidad de la mezcla de concreto con cemento Portland).
01	Unid.	Equipo para medir espesores y compactación (Diamantina)
01	Jgo.	Equipo Marshall completo y equipo de lavado asfáltico para control de asfalto. (inc. centrífuga, moldes, pisón).
01	Unid.	Viga Benkelman, para medir la Deflectometría
01	Unid.	Esclerómetro (**), para ensayos in-situ
01	Unid.	Rugosímetro (**) (Merlín)

Con certificados de calibración emitidos por empresas públicas o privadas, para dicho fin, se requerirá para el inicio de ejecución de la supervisión, mas no en la etapa de presentación de la oferta técnicas.

Nota: (*) Equipos que requieren de calibración

(**) Equipos que se requieren los últimos 15 días de la etapa I – Supervisión y Control de Obra.

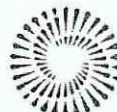
2. EQUIPOS DE INFORMÁTICA

CANT	U/M	DESCRIPCION
16	Unid.	Computadora
2	Unid.	Impresora
1	Unid.	Plotter

Nota: La cantidad de equipos mostrados en el cuadro anterior aplican para las Etapas I, Para la etapa II se utilizará 02 computadoras, 01 impresoras y 01 Plotter.

3. VEHÍCULOS OPERADOS

CANT	U/M	DESCRIPCION
2	Unid.	Camioneta 4X4 Pickup Doble cabina (Equipada con radio, jaulas, barra, circulina).





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



fuente



fuente



CAPH

LEBC



1 Unid. Minibús mínimo 10 pasajeros: Operadas y equipadas con radio.

Nota: Estos vehículos serán para la Etapa I, Para la etapa II se utilizará solamente una Camioneta Pick Up 4x4 Doble Cabina: Operadas y equipadas con jaula antivuelco, circulina y dotado de equipo de comunicación, de forma opcional puede tener la adaptación Hi-rail.

Los vehículos deben tener una antigüedad no mayor de DOS (02) años contabilizados desde la fecha de la presentación de ofertas del procedimiento correspondiente

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.

En caso el postor sea un consorcio los documentos de acreditación del Equipamiento Estratégico pueden estar a nombre del consorcio o de unos de sus integrantes.

*Los certificados de calibración deben ser emitidos por empresas públicas o privadas acreditadas ante INACAL, los que se requerirán para el inicio de ejecución de la supervisión, mas no en la etapa de presentación de la oferta técnica.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,178,965.45 (Un millón ciento setenta y ocho mil novecientos sesenta y cinco con 45/100 soles) incluido IGV, en Servicios de Consultoría de Obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, contratados durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: La construcción de obras de defensas ribereñas y/o muros de suelo reforzado (tierra armada), públicas y/o privadas.

Se validará como terminologías equivalentes a "supervisión de obras" a las experiencias de:

- Atención o Supervisión de la obra(s) y/o
- Asistencia Técnica a la dirección de obra(s) y/o
- Asistencia Técnica de Obra(s) y/o
- Asistencia Técnica para el Control y Vigilancia de Obra(s) y/o
- Asistencia Técnica (Interventoría) para el Control y Vigilancia de Obra(s) y/o
- Control y vigilancia de Obra(s) y/o
- Contrato de consultoría y asistencia técnica y/o
- Control y Vigilancia de obra(s) y/o



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



fwyr

LEBC

- Fiscalización de Obra(s) y/o
- Inspección de Obra(s)²³ y/o
- Interventoría y/o
- Interventoría de Obra(s) y/o
- Interventoría Integral de Obra(s) y/o
- Interventoría Técnica Integral de Obra(s) y/o
- Supervisión de Ejecución de obra(s) y/o
- Asesoría técnica y Dirección de obra en fase de construcción de autovía y/o
- Supervisión y Control de obra y/o
- Consultoría y Asistencia de Obra y/o
- Control de Obra y/o
- Inspección y Control de Obra y/o
- Inspección de Construcción y/o
- Control y Asistencia Técnica y/o
- Apoyo a la Dirección y/o
- Dirección de obra y/o
- Dirección facultativa.
- La combinación de estas denominaciones.

En todos los casos, siempre y cuando se sustente con documentos probatorios, que la experiencia desarrollada es similar a la supervisión de obras similares objeto del presente proceso de selección, así como la equivalencia de términos.

En los casos que la denominación sea diferente al término "Supervisión de Obras" se tomará como equivalente, siempre y cuando se sustente con documentos probatorios, que la experiencia corresponde a la supervisión de obras similares, así como la equivalencia de dichos términos con lo requerido en el procedimiento.

En los casos que la denominación sea diferente a la establecida en los términos señalados como equivalentes de "Protección de Talud" y/o "Enrocado", se tomarán como similares, siempre y cuando se acredite con documentación de sustento, que la experiencia corresponde a la supervisión de obras similares, así como la equivalente a dichos términos con lo requerido en el procedimiento.

Acreditación:

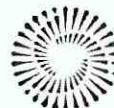
La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, 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 pago²⁴.

²³ Servicio prestado por empresa consultora, no funcionarios de la entidad.

²⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

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





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



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

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

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores de 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 de 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 de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación de sustento correspondiente.

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

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

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

Importante

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

Importante





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Programas y Proyectos
de Transportes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

CARLOS FELIPE RODRIGUEZ OYARCE
DIRECTOR
Dirección de Gestión en Infraestructura y
Servicios de Transportes
Dirección General de Programas
y Proyectos de Transportes



Jirón Zorritos 1203 – Lima - Perú
Central telefónica. (511) 615-7800

