



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

REQUERIMIENTO DE CONTRATACION DE EJECUTOR DE OBRA

(REQUERIMIENTO Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN)

OBRA:

**“MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA –
SANTA TERESA – PUENTE HIDROELECTRICA MACHU
PICCHU**

**ITEM A: MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA A NIVEL DE
CARPETA ASFÁLTICA”**

ITEM B: CONSTRUCCIÓN DE TÚNEL Y ACCESOS”

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA – SANTA TERESA – PUENTE HIDROELÉCTRICA MACHU PICCHU"

ÍTEM A: MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA A NIVEL DE CARPETA ASFÁLTICA"

ÍTEM B: CONSTRUCCIÓN DE TÚNEL Y ACCESOS"

1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

1.1 Consideraciones generales

El expediente técnico aprobado por **PROVIAS NACIONAL**, es el documento que define las características técnicas del proyecto a partir de las cuales se ejecutará la obra, describiendo de manera precisa las principales características de esta (planos), definiendo igualmente los aspectos técnicos requeridos para su ejecución (especificaciones técnicas y estudios específicos realizados/Estudio de suelos, hidrológicos, cálculos para el diseño de estructuras, etc.), así como su costo (presupuesto y análisis de precios unitarios) y cantidades referenciales de trabajo a ejecutar (metrados).

El expediente técnico determina y define el plazo de ejecución de obra, calculado en base a rendimientos (de equipos y mano de obra) considerados en las diferentes partidas que conforman el presupuesto de obra, los que toman en cuenta las características climáticas y de altura de la zona (msnm) donde se ejecutará la obra; los rendimientos utilizados en los precios unitarios asumen las condiciones de altura que afectan a los equipos y personal de obra, así como en el caso de lluvias su periodo de presencia, por lo que solo bajo situaciones extraordinarias se podría ver afectado el plazo de ejecución.

Cabe indicar que el presente proyecto contempla entregas parciales¹ de terreno conforme lo indicado en el inciso 41.2 del Artículo 41° del Reglamento de la Ley de contrataciones del estado.

El ejecutor deberá programar el inicio de sus trabajos a partir de las zonas liberadas².

Nombre de la obra	:	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA – SANTA TERESA – PUENTE HIDROELECTRICA MACHU PICCHU: - Ítem A: Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica. - Ítem B: Construcción de túnel y accesos.
Ubicación	:	El lugar de ejecución de la obra es el siguiente: DISTRITOS : MARANURA, SANTA TERESA Y MACHUPICCHU. PROVINCIA : LA CONVENCION Y URUBAMBA DEPARTAMENTO : CUSCO
Nombre del PIP	:	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA – SANTA TERESA – PUENTE HIDROELECTRICA MACHU PICCHU



¹ Se tiene en cuenta la Opinión N° 072-2016/DTN

² EL Contratista Podrá asimismo en aplicación del numeral 176.9 del **Artículo 176. Inicio del plazo de ejecución de obra**, acordar con la Entidad diferir el inicio de la ejecución de la obra, hasta que según su análisis de la situación informada por la Entidad, este considere que tiene las condiciones necesarias para su ejecución continua (sin generar ampliaciones de plazo). Se implementará cumpliendo el numeral 176.11.

Presupuesto de obra	:	Ítem A: S/ 370 997 990.39 Ítem B: S/ 217 863 546.70	Abril 2020 Abril 2020
Plazo de ejecución	:	Ítem A: 690 días calendario Ítem B: 900 días calendario	
Código SNIP del PIP	:	172973 (Código único 2282760)	
Nivel de los estudios de pre inversión	:	Factibilidad	
Fecha de declaración de viabilidad	:	24/06/2015	
Informe de la declaratoria de viabilidad.	:	Informe Técnico N° 694-2015-MTC/09.02	
Expediente Técnico (aprobado mediante) y Fecha de aprobación	:	Ítem A: R.D N° 3101-2019-MTC/20, de fecha 29.11.2019 Modificación: R.D N° 988-2020-MTC/20, de fecha 23.07.2020 Incorporación: R.D N° 1769-2020-MTC/20³, de fecha 30.09.2020 Ítem B: R.D N° 3168-2019-MTC/20, de fecha 05.12.2019 Modificación: R.D N° 1217-2020-MTC/20, de fecha 13.08.2020 Incorporación: R.D N° 1817-2020-MTC/20, de fecha 08.10.2020	

1.2 Dependencia que requiere la prestación.

Sub Dirección de Obras de Carreteras del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional, en adelante PROVIAS NACIONAL o Entidad.

1.3 Finalidad Pública ⁴

Brindar a los usuarios un medio de transporte eficiente y seguro que contribuya a la integración económica y social de la región, mejorando la accesibilidad de las poblaciones a los centros de consumo de la Región, generando mejores ingresos económicos contribuyendo a su desarrollo y a su integración con el país.

La meta POI es 1580 -Ítem A y 4231 - Ítem B.

1.4 Principales características de la Obra:

Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica"

LONGITUD TOTAL	:	Aprox. 30.566 Km.
LOCALIDAD DE INICIO	:	Carretera Emp. PE-28 B, Centro Poblado de Santa María, Distrito de Maranura – Prov. de La Convención (Km. 0+000)
LOCALIDAD DE TERMINO	:	Al inicio del puente sobre el río Aobamba (km 30+566. ⁶⁹), Distrito de Machu Picchu
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Tipo de Características		Características Técnicas del Proyecto Vial
Red vial		PE – 3SJ
Categoría según demanda		2da Clase
Orografía		Escarpado (Tipo IV)



³ Aprueba administrativamente el VOLUMEN N° 14 – ESTUDIO DE GESTION DE RIESGOS

⁴ Según Art. 16 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n° 082-2019-EF.

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Tipo de pavimento	Flexible – Rígido – Tratamiento Bicapa - Adoquines
Superficie de Rodadura	Carpeta asfáltica en caliente (e= 5 y 3.6 cm), losa de concreto e= 20 cm c/mampostería de piedra e=010cm y adoquines de 5 cm c/base granular de 15 cm
Ancho de calzada y de bermas a cada lado	Calzada: 6.60 m Berma: 0.50 m. a cada lado
Pendiente máxima	0.50 a 9.00 % (Máxima 13%)
Velocidad directriz	30 - 40 Km/h
Radio mínimo proyectado	45 m
Bombeo de calzada	2.50%
Peralte máx.	12 %
Sub base granular	6 pulg.
Base granular	6 pulg.
Ancho de derecho de vía	20 m (10 a cada lado)
Obras de arte y drenaje	Alcantarillas, badenes y obras de contención
Puentes	6 Und. - Santa María, Quellomayo, Pacaimayo, Huadquiña, Santa Teresa y Vilcanota

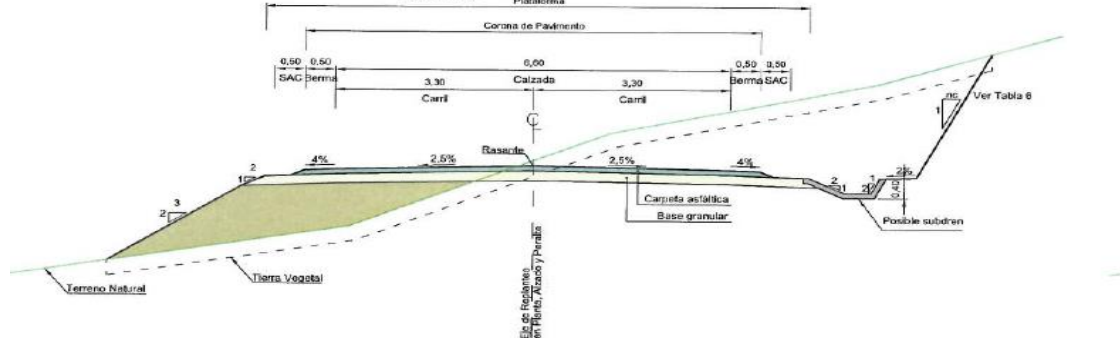
En concordancia con el Artículo 208° del Reglamento, la Entidad podrá solicitar la entrega y aprobar la recepción parcial de secciones terminadas de la obra. Esta recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.

En caso se apruebe la referida recepción parcial, EL CONTRATISTA deberá presentar a PROVIAS NACIONAL en un plazo no mayor de diez (10) días calendario, los planos post-construcción, metrados finales, dossier de calidad con todas las pruebas, ensayos, análisis de campo y las lecciones aprendidas correspondientes a dicha recepción parcial.

SECCIÓN CALZADAS BIDIRECCIONALES

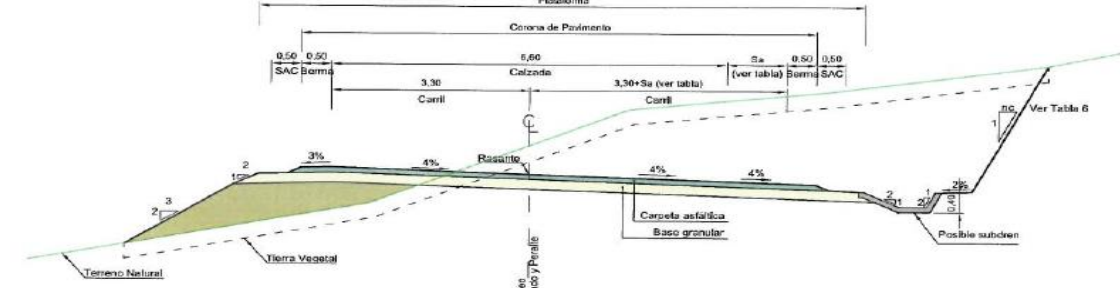
SECCIÓN TÍPICA EN RECTA

ESCALA 1:50



SECCIÓN TÍPICA EN CURVA P ≤ 4%

ESCALA 1:50



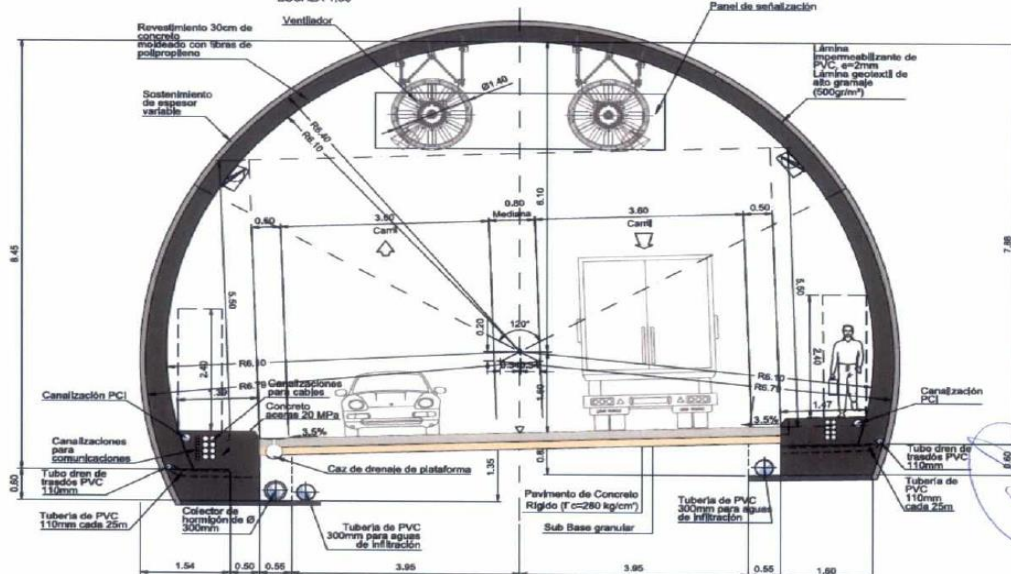
Ítem B: Construcción de túnel y accesos

LONGITUD TOTAL	:	Aprox. 2.040 Km. (Túnel 1.774 km y Falso túnel 0.013km)
LOCALIDAD DE INICIO	:	Km. 6+080 de la carretera Emp. PE-28 B, Distrito de Santa Teresa, Prov. de La Convención.
LOCALIDAD DE TERMINO	:	Km 8+120 de la Carretera Emp. PE-28 B, Distrito de Santa Teresa, Prov. de La Convención.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo de Características	Características Técnicas del Proyecto Vial
Red vial	PE – 3SJ
Categoría según demanda	2da Clase
Orografía	Escarpado (Tipo IV)
Tipo de pavimento	Rígido
Superficie de Rodadura	Losa de concreto e= 17 cm s/sub base de 15cm.
Túnel	Principal L = 1,774 Km Galería de emergencia L= 214.27m
Sección típica túnel	Abovedado H= 7.70 m, altura máxima entre pavimento y sistema de extracción de aire 5.50m
Ancho de calzada y de bermas a cada lado	Calzada: Dos carriles de 3.60 con separador central de 0.80m Berma: 0.50 m. a cada lado Veredas: 0.75 m a cada lado
Pendiente túnel	4.15 %
Velocidad directriz	40 Km/h
Radio mínimo proyectado	45 m
Bombeo de calzada	
Peralte máx.	3.5 %

SECCIÓN TÍPICA TÚNEL (PERALTE 3.5%)
ESCALA 1:50



1.5 Definiciones y otras disposiciones aplicables a la contratación.

1.5.1 Normativa Técnica. Serán de aplicación:

- Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras conforme al expediente técnico.
- Manual de Ensayos de Materiales para carreteras
- Manual de Carreteras - Túneles, Muro y obras complementarias - Diseño Geométrico (DG-2014), conforme expediente técnico
- Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos.

Las normas técnicas citadas precedentemente que incluyen sus respectivas modificaciones de ser el caso, vigentes a la fecha de aprobación del expediente técnico de la obra, complementan, suplen o priman sobre cualquier disposición general contenida en el expediente técnico aprobado (*no aplicable a disposiciones específicas no consideradas en las normas señaladas*).

1.5.2 Programa de Ejecución de Obra

Es la secuencia lógica de actividades constructivas que se realizan en un determinado plazo de ejecución; la cual comprende solo las partidas del presupuesto del expediente técnico, así como las vinculaciones que pudieran presentarse. Se define también, como la representación gráfica de la ejecución sistemática de una obra (red de actividades), que muestra los tiempos de duración, día de inicio y de término de cada una de las actividades (Partidas⁵) que la conforman, las que deben estar en concordancia con los recursos disponibles. Su elaboración responde a una planificación y orden lógico de ejecución de los trabajos o actividades⁶, que guardan relación con los recursos humanos, materiales y de equipos considerados por el Proyectista que elaboró el Expediente Técnico de la Obra. El Programa de ejecución de obra se elabora aplicando el método CPM.

Las relaciones de precedencia que se establezcan entre las distintas actividades deberán responder a su necesidad técnica, no se podrán establecer estas sin la debida justificación de ejecución obligatoria previa y/o igual a la actividad principal.

Los tiempos de duración considerados por el Postor ganador para las actividades proyectadas (Calendario de Avance de Obra), deben guardar relación con las estimadas por el proyectista en el expediente técnico (Rendimientos considerados en los análisis de precios unitarios), pudiendo existir diferencias en la planificación de los frentes de trabajo considerados, ser menores en duración (por asignación de mayores recursos), pero nunca mayores a las consideradas en el expediente técnico, porque se entiende estas definieron el plazo de ejecución.

El calendario de avance de obra valorizado sustentado en el programa de ejecución de obra (CPM) no necesariamente debe ser idéntico al calendario de avance de obra valorizado del expediente técnico, toda vez que el ganador de la buena pro deberá elaborar su propio calendario de avance de obra valorizado sustentado en el programa de ejecución de obra (CPM) concordante con su oferta y programación, siempre que mantenga los criterios de ejecución, secuencia lógica de las actividades y plazos determinados en función a sus rendimientos, temporalidad (clima) y represente la optimización de los criterios establecidos por la ENTIDAD; el cual, deberá ser aprobado por la ENTIDAD.

No se podrá suscribir el Contrato por responsabilidad del Postor Ganador de la Buena pro, si es que el CPM no cuenta con el V°B° de la Entidad.

⁵ Solo deben considerarse las partidas del Presupuesto de obra del Expediente técnico.

⁶ Actividad = Partida presupuestal.

Importante.

En virtud de lo dispuesto en el artículo 175° del RLCE, para la firma del contrato, el postor ganador de la buena pro deberá presentar los siguientes documentos, los mismos que serán revisados y visados por el Área Usuaría dando la conformidad administrativa:

- Programa de ejecución de obra (CPM), el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- Análisis de costos unitarios de las partidas y detalle de gastos generales que da origen a la oferta, en caso de obras sujetas al sistema de precios unitarios. Se presentará en físico y en forma electrónica (software de la especialidad de uso generalizado.)

Sin perjuicio de los demás requisitos establecidos en la norma.

Posterior a la firma del contrato y antes del inicio de obra⁷, la Supervisión deberá revisar y evaluar detalladamente el: Programa de ejecución de obra (CPM), calendario de avance obra valorizado (CAO), calendario de adquisición de materiales (CAM), de utilización de Equipos Mecánicos de corresponder y los análisis de precios unitarios presentados por el Contratista a PROVIAS NACIONAL. En razón de esta revisión, la supervisión emite su conformidad con estos, previa corrección o modificación de ser el caso concordado con el contratista. La Entidad, con la conformidad otorgada por el supervisor, aprueba estos documentos. Dicha documentación formará parte de los documentos definitivos para el seguimiento y cumplimiento de las obligaciones contractuales durante la ejecución de la Obra.

1.5.3 Ruta Crítica del Programa de Ejecución de Obra.

Es la secuencia programada de las actividades constructivas de una obra cuya variación afecta el plazo total de ejecución de la obra.

Se entiende como **modificación de la ruta crítica**, al hecho de que el tiempo remanente de la partida afectada expresada en el Calendario de Avance de Obra Vigente medido en la oportunidad de la ocurrencia, resultará insuficiente para ejecutar el saldo de volumen de trabajo no ejecutado.

1.5.4 Disponibilidad del terreno

Se entiende cumplida esta disposición, en tanto la Entidad cuenta con suficiente poder legal para determinar u ordenar lo que debe hacerse con el terreno en el que se ejecutará la obra.

La Entidad cumplirá con la entrega total del terreno de manera oportuna y en concordancia con el programa de ejecución de obra, esta obligación de ser parcial no debe impedir al ejecutor de la obra iniciar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales⁸, en este caso se deberá adecuar el calendario aprobado.

De darse el inicio de la obra, la situación anteriormente señalada, se entiende conocida y aceptada por el postor en aplicación del inciso b), numeral 176.9 de las causales para diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra del Artículo 176.- Inicio de plazo de ejecución de

⁷ En concordancia con el párrafo 176.4 del Artículo 176 del RLCE

⁸ Pronunciamiento N° 001-2011/DSUP y Opiniones N° 122-2009/DTN y 168-2018/DTN.

obra del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, por lo que no corresponde reclamo alguno por este motivo.

Cuando el contratista sea requerida su intervención prioritaria en zonas a liberar, este deberá priorizar y atender prontamente este pedido; si por su falta de colaboración se produjese una demora en la entrega del terreno, esta no será causal de ampliación de plazo.

1.5.5 Subcontratación.

El contratista podrá acordar con terceros la subcontratación de parte de las prestaciones a su cargo, debiendo realizarlas en el marco de lo dispuesto por el *Artículo 35°.- Subcontratación* del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n° 082-2019-EF y *Artículo 147°.- Subcontratación* de su Reglamento, la entidad se reserva el derecho de autorizarlas. Máximo 20% del monto del contrato original.

1.5.6 Sistema de Contratación

Será a **PRECIOS UNITARIOS**. Se entiende que el precio unitario ofertado considera las condiciones previstas en los planos y especificaciones técnicas, y las cantidades referenciales (metrados) contenidas en las bases (Presupuesto referencial), así como cualquier otro factor que a criterio del Postor considere no ha sido tomado en cuenta por la Entidad, y que le podría ocasionar un mayor costo.

1.5.7 Análisis de Precios Unitarios

El detalle de los precios unitarios que el postor ganador debe presentar para la suscripción del contrato (**en físico, firmados por el representante legal y electrónico**), deberá especificar de manera precisa el rendimiento utilizado en estos (obtenido a partir de los equipos que participan en este trabajo), igualmente para las partidas en general cuando estén conformadas por subpartidas.

Importante.

Para la firma del contrato, el postor ganador debe entregar en físico y formato electrónico (USB o DVD en un software especializado de uso generalizado) la información requerida. Se presentará igualmente el listado de insumos por especialidad (Mano de obra, materiales y equipos) que resultan del presupuesto de obra ofertado.

1.5.8 Fórmula Polinómica

Fórmula Polinómica o formula de reajuste, es la representación matemática de los componentes a nivel de costos de una obra, que sirve para reconocer al Contratista los mayores costos producto de la variación de precios de los insumos que la conforman, entendiéndose que esta ha sido elaborada considerando los elementos más representativos en la oportunidad de su elaboración. Los postores en la etapa del proceso de selección, están obligados a revisarla y a comunicar cualquier observación que consideren necesaria, luego de suscrito el contrato se entiende que la aceptan y que no corresponde reclamo alguno por este concepto o situación posterior derivada de ella.

1.5.9 Gastos Generales (GG):

Son aquellos costos indirectos que el contratista efectúa para la ejecución de la prestación a su cargo, derivados de su propia actividad empresarial, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos del servicio.



1.5.9.1 Gastos Generales Fijos (GGF)

Son aquellos que no están relacionados con el tiempo de ejecución de la prestación a cargo del contratista.

1.5.9.2 Gastos Generales Variables (GGV)

Son aquellos que están directamente relacionados con el tiempo de ejecución de la obra y por lo tanto **pueden** incurrirse a lo largo de todo el plazo de ejecución de la prestación a cargo del contratista.

Si bien este gasto se estima en función del plazo de ejecución contractual, su real procedencia obedece a su relación con los trabajos contratados, es decir están en concordancia con los recursos de personal técnico y administrativo y logístico del contratista, necesarios para la ejecución de la obra (tipo y cantidad de trabajo contratado). En ese sentido, como su pago periódico (mensual) está en función del trabajo ejecutado (como porcentaje del avance físico de la obra), su reconocimiento se da dentro del plazo realmente utilizado para la ejecución de los trabajos contratados, no corresponde por este motivo reconocer GGV en los casos de ampliaciones de plazo por ejecución de prestaciones adicionales de obra, que tienen su propio gasto general.

Los % de gastos Generales y Utilidad ofertados por el postor podrán ser diferentes a los % indicados en el Presupuesto Referencial mostrado en el Vol.10 Tomo I - ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO.

1.5.10 Obligación de permanencia del Personal del Contratista en Obra.

Es obligatoria la permanencia en obra de todo el personal propuesto por el Contratista, de acuerdo a la información proporcionada como requisito para la suscripción del contrato. En los casos de ausencia del personal en obra por motivos de salida o descanso por trabajos en zonas alejadas del hogar con una duración máxima de **siete (07) días calendarios**, de atención médica u otra causal, el Contratista está obligado a informar oportunamente al Supervisor y este 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, no se admitirán ausencias de personal mayores a **siete (07) días calendarios**, las que en caso de presentarse cualquier modificación será considerada como un incumplimiento contractual.

Asimismo, el Contratista debe de presentar de forma mensual la programación de salida de su personal y cualquier modificación.

1.5.11 Adelantos

Se otorgará adelanto directo y para materiales e insumos de conformidad a lo establecido en el Art. 180° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- **Adelanto Directo.**⁹

PROVIAS NACIONAL otorgará un (01) adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

⁹ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, deberá consignar el procedimiento para su entrega y la respectiva garantía, precisando el plazo en el cual el contratista solicitará los adelantos. Asimismo, deberá consignar la oportunidad y plazo en el cual se entregarán dichos adelantos, conforme a lo previsto por los artículos 181° y 182° del Reglamento.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el Adelanto Directo dentro de los ocho (8) días calendarios siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto mediante CARTA FIANZA 10 y el comprobante de pago correspondiente. PROVIAS NACIONAL debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA. Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

La amortización por el Adelanto Directo, se efectuará según lo dispuesto en el artículo 183° de EL REGLAMENTO.

○ **Adelanto para Materiales o Insumos.**

PROVIAS NACIONAL otorgará adelantos para materiales o insumos en su conjunto hasta por el 20% del monto del contrato original conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentados por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de ocho (8) días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de siete (7) días calendario anterior al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA 11 y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

El valor de los Materiales e Insumos pagados deberá estar de acuerdo con el metrado de LA OBRA en concordancia con el Calendario de Adquisiciones de Materiales e Insumos, presentado por EL CONTRATISTA, y en conjunto no deberán superar el 20% del monto del Contrato, según artículo 180 ° de EL REGLAMENTO.

Los Adelantos para Materiales e Insumos deberán estar respaldados por la correspondiente Garantía, a través de una Carta Fianza solidaria, irrevocable, incondicional, de realización automática a favor de PROVIAS NACIONAL, vigente hasta la amortización total del Adelanto para Materiales e Insumos, acorde a lo establecido en el artículo 182 ° de EL REGLAMENTO.

La amortización del Adelanto para Materiales e Insumos, se efectuará según lo dispuesto en el artículo 183 ° de EL REGLAMENTO.

1.5.12 Adicionales y Reducciones

En la ejecución de LA OBRA, sólo se podrá incrementar o disminuir en función de los servicios realmente ejecutados y requeridos, previo acuerdo entre las partes y debidamente autorizados por PROVIAS NACIONAL, tal como lo establece el artículo 34° de LA LEY, y en concordancia con lo establecido en los artículos 157 °, 205 ° y 206 ° de EL REGLAMENTO.

¹⁰ De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 153° del Reglamento.

¹¹ De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 153° del Reglamento.

1.5.13 Mayor metrado

Es el incremento del metrado de una partida prevista en el presupuesto de obra, indispensable para alcanzar la finalidad del proyecto, resultante del replanteo y cuantificación real respecto de lo considerado en el expediente técnico de obra. Los mayores metrados en contratos de obras a precios unitarios no provienen de una modificación del **Diseño de ingeniería**.

Los trabajos realizados por el contratista que superen los metrados consignados (referencialmente) en el expediente técnico¹², son pagados según lo efectivamente ejecutado y de acuerdo a los precios unitarios ofertados, a través de la valorización correspondiente. Las valorizaciones por mayores metrados, insumen los gastos generales del contrato principal¹³.

Cuando en los contratos de obra a precios unitarios, se requiera ejecutar mayores metrados, no se requiere autorización previa para su ejecución, pero sí para su pago. El encargado de autorizar su ejecución es el Supervisor y para el pago es el Titular de la Entidad o a quien se le delegue dicha función.

Cuando se requiera ejecutar mayores metrados y el monto acumulado de estos y las prestaciones adicionales de obras aprobadas, restándole los presupuestos deductivos vinculados, supere el quince por ciento (15%) del monto del contrato original, se requiere contar con la autorización del Titular de la Entidad, **para su ejecución y pago**, y con la comprobación de que se cuentan con los recursos necesarios.

1.5.14 Diseño de ingeniería

Son los cálculos de diseño que han servido para el dimensionamiento y/o determinación de las características físico-mecánicas de los componentes de una obra realizados por especialistas de ingeniería o arquitectura. No se consideran cambios de diseño de ingeniería los cambios en las dimensiones o características físico mecánicas producto de replanteos o adecuaciones a la situación real del terreno que no impliquen la necesidad de nuevos cálculos.

1.5.15 Valorizaciones y Metrados

El periodo de valorización será mensual. Las valorizaciones tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas de conformidad con lo establecido en el artículo 194° de EL REGLAMENTO. Cualquier discrepancia se resolverá de conformidad con lo estipulado en el artículo 196° de EL REGLAMENTO.



En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a PROVIAS NACIONAL, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con los artículos 1244°, 1245° y 1246° del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

En el caso de valorizaciones de mayores metrados, estas se tramitan de manera independiente de las del contrato principal, pero en la forma, condiciones y plazos¹⁴ de esta. Su trámite no

¹² En el caso de mayores metrados, la ejecución de la partida sí está contemplada en el expediente técnico, aunque en una cantidad menor a la que efectivamente se requiere, mientras que, en la prestación adicional de obra, no se encuentra considerada en el expediente técnico.

¹³ Los gastos generales del contrato principal, corresponden a los gastos del contratista dentro del plazo contractual, en ese sentido se pagan por la ejecución de los trabajos contractuales y mayores metrados que se ejecuten que no requieran de un plazo adicional para su ejecución.

¹⁴ Referido a su presentación en concordancia con los numerales 194.1, 194.2, 194.4, 194.5, 194.6 y 194.7 del **Artículo 194. Valorizaciones y metrados** del RLCE,

necesariamente debe ser mensual, se debe tener en cuenta el plazo de su ejecución, su cantidad o volumen, tramo involucrado (longitud no menor de 10 km) y el monto involucrado, que no debe ser menor al 2% del monto del contrato original cuando se prevea más de una valorización.

Su elaboración y aprobación debe cumplir lo estipulado en los numerales 205.10, 205.11 y 205.12 del Artículo 205. *Prestaciones adicionales de obra menores o iguales al quince por ciento (15%)*, y 206.7 del Artículo 206. *Prestaciones adicionales de obra mayores al quince por ciento (15%)*.

1.5.16 Reajustes

Los reajustes en el caso de ejecución de LA OBRA, se reconocerán en concordancia con lo establecido en los artículos 38° y 195° de EL REGLAMENTO.

1.5.17 Ampliación del plazo contractual

El contratista puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las causales detalladas en el artículo 197° ajenas a su voluntad, y siguiendo el procedimiento del artículo 198° del Reglamento, **siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente** al momento de la solicitud de ampliación.

Se entiende como **modificación de la ruta crítica**, al hecho de que el tiempo remanente de la partida afectada expresada en el Calendario de Avance de Obra Vigente medido en la oportunidad de la ocurrencia, resultará insuficiente para ejecutar el saldo de volumen de trabajo no ejecutado.

En el caso de solicitudes por atrasos o paralizaciones, el contratista deberá especificar si se trata de un atraso, de una paralización o de ambas.

El plazo adicional se concederá, siempre que cumpla con las exigencias establecidas en la normativa (Artículo 198° del RLCE), se encuentre debidamente sustentado y sea necesario para culminar la obra.

Asimismo se deberá tener en cuenta lo siguiente, el Contratista debe presentar con su solicitud todos los argumentos y pruebas que sustentan su pedido. Sólo los argumentos y las pruebas que sean presentados por el Contratista como parte de su solicitud podrán ser presentados en una eventual controversia.

1.5.18 Reconocimiento de costos y gastos en caso de Ampliación de Plazo

La Entidad reconocerá los GGV, solo en los casos de ampliaciones de plazo y bajo las condiciones establecidas en el Artículo 197°, 198°, 199° y 200° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; asimismo reconocerá los GGV debidamente acreditados, conforme lo señalado por el numeral 199.4 del Artículo 199° del mismo reglamento. Su pago se realizará conforme al Artículo 201° del RLCE.

Para efectos de la aplicación del numeral 199.1 del Artículo 199, se precisa lo siguiente: i) los costos directos, no incluye maquinaria y mano de obra paralizada, ni materiales no usados, ii) los mayores gastos generales variables no incluyen los costos y gastos de la oficina principal del Contratista.

Los mayores gastos generales variables se determinan en función al número de días correspondientes a la ampliación multiplicado por el **gasto general variable diario**¹⁵, salvo en

¹⁵ El gasto general variable diario se calcula dividiendo los gastos generales variables ofertados entre el número de días del plazo contractual original, ajustado por el coeficiente "Ip/Io", en donde "Ip" es el Índice General de Precios al Consumidor

los casos de las ampliaciones de plazo que se aprueben para la ejecución de prestaciones adicionales de obra y que tienen calculados en su presupuesto sus propios gastos generales.

Las ampliaciones de plazo que tienen como causal la ejecución de mayores metrados dan lugar al reconocimiento de mayores gastos generales variables.

Las ampliaciones de plazo derivadas de la ejecución de prestaciones adicionales solo darán lugar al reconocimiento de los gastos generales fijos y variables de sus propios presupuestos.

1.5.19 Conformidad de la Obra

La conformidad de obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra de conformidad con el artículo 208° del Reglamento.

1.5.20 Responsabilidad del Contratista

EL CONTRATISTA planeará y será responsable por los métodos de trabajo y la eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de la Obra, los que deberán asegurar un ritmo apropiado y calidad satisfactoria.

Durante la ejecución de la Obra, **EL CONTRATISTA** está obligado a cumplir los plazos parciales establecidos en el Calendario Valorizado de Avance de Obra. En caso de producirse retraso injustificado se procederá de acuerdo al artículo 203 ° del Reglamento.

EL CONTRATISTA abrirá en el acto de entrega del terreno, el Cuaderno de Obra¹⁶ ([cuaderno digital - Directiva N° 009-2020-OSCE/CD en vigencia desde el 14.ago.2020](#)). En este Cuaderno de Obra se registrarán las indicaciones, órdenes, autorizaciones, reparos, variantes, consultas y anotaciones que consideren convenientes para la ejecución de la Obra.

Deberá tenerse en cuenta que la Entidad es responsable de la obtención de las licencias, autorizaciones, permisos, servidumbre y similares para la ejecución de la obra, conforme a lo previsto en el artículo 146° del Reglamento; siendo que, la responsabilidad del contratista se entendería limitada, únicamente, a la tramitación de los "permisos y licencias" que corresponda, debiendo coordinar directamente con la Entidad a efectos de obtener los mismos.

En caso la Obra requiera de prestaciones adicionales, **EL CONTRATISTA** deberá presentar el expediente técnico del adicional de obra, de acuerdo a lo especificado en el artículo 205 ° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Dicha presentación debe ser en el momento oportuno, siendo de su responsabilidad el no generar atrasos en la ejecución de la obra, que deriven en reclamos por mayores gastos generales.

En caso el Administrador del contrato requiera un informe especial respecto a la obra, este deberá ser presentado dentro del plazo de tres (03) días hábiles de solicitado. Si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, LA ENTIDAD establecerá el nuevo plazo de presentación del Informe.

1.5.21 Supervisión de la Obra

La Obra, contará de modo permanente y directo con un Supervisor, cuyas condiciones o características establece el artículo 186 ° del Reglamento. La Obra estará sometida durante su



(Código 39) aprobado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI correspondiente al mes calendario en que ocurre la causal de ampliación del plazo contractual, e "lo" es el mismo índice de precios correspondiente al mes del valor referencial.

¹⁶ Previamente habilitado por la Entidad (<https://www.gob.pe/osce>), el cual está a cargo del Administrador de Usuarios.

ejecución a la permanente supervisión de **PROVIAS NACIONAL**, quien para estos efectos designará al Supervisor, cuyas funciones se hayan establecidas en el artículo 187° del Reglamento; éste, por delegación, dirigirá la inspección general de la Obra, con autoridad suficiente para suspender y rechazar los trabajos que a su juicio no satisfagan las Especificaciones Técnicas y el Expediente Técnico, quien absolverá las interrogantes que le plantee **EL CONTRATISTA**. Igualmente, la Obra estará sometida a la fiscalización de **PROVIAS NACIONAL**.

EL CONTRATISTA no podrá ser exonerado por **EL SUPERVISOR** de ninguna de sus obligaciones contractuales y no ordenará ningún trabajo adicional que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de **PROVIAS NACIONAL**.

1.5.22 Cuaderno De Obra

El Cuaderno de Obra iniciará sus registros en la fecha de entrega del terreno, conforme a lo establecido en el artículo 191° del Reglamento. Las Anotaciones y Consultas sobre Ocurrencias se rigen en concordancia con los artículos 192° y 193° del Reglamento.

En concordancia con la Decimotercera Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley 30225, se utilizará el Cuaderno de Obra digital¹⁷; es de aplicación la DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD en vigencia desde el 14.ago.2020.

1.5.23 Seguros

EL CONTRATISTA, antes del inicio de la ejecución de la Obra deberá obtener todos los Seguros necesarios según la Legislación Nacional aplicable y conforme al detalle que se indica en el presente numeral, contratados con una aseguradora debidamente autorizada por la SBS, los mismos que deberán acreditarse ante **PROVIAS NACIONAL**, de acuerdo a lo establecido más adelante. Se mantendrán en su total capacidad hasta que el objeto de este Contrato haya sido recibido satisfactoriamente por **PROVIAS NACIONAL**.

Las Pólizas y demás documentación requerida en este acápite de Seguros estarán a disposición de **PROVIAS NACIONAL** quien podrá solicitarlas en cualquier momento para su verificación. El incumplimiento de esta obligación será causal de resolución del presente Contrato.

EL CONTRATISTA presentará la documentación de las Pólizas de Seguros después de la suscripción del presente Contrato y cinco (5) días antes del inicio efectivo de ejecución de obra, y serán entregadas por mesa de partes de **PROVIAS NACIONAL**.

1.5.23.1 Seguro de todo Riesgo de Construcción (CAR)

La póliza considerará el Valor Total de la Obra, que deberá considerar el IGV.

Coberturas y Sumas Aseguradas Mínimas

Coberturas		Sumas Aseguradas Mínimas
A	Daños materiales que sufran los bienes asegurados. Básica	Valor Total de la Obra

¹⁷ Aprobada por Resolución n° 100-2020-OSCE/PRE que Formalizan la aprobación de la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital"

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Coberturas		Sumas Aseguradas Mínimas
B	Daños causados directamente por terremoto, temblor, maremoto y erupción volcánica.	Valor Total de la Obra
C	Daños causados directamente por lluvias, ciclón, huracán, tempestad, vientos, inundación, desbordamiento y alza de nivel de aguas, enfangamiento, hundimiento, o deslizamiento del terreno, derrumbes y desprendimiento de tierra o de rocas.	Valor Total de la Obra
D	Daños causados directamente por EL CONTRATISTA en el curso de la ejecución de las operaciones llevadas a cabo con el propósito de dar cumplimiento a sus obligaciones derivadas del Mantenimiento Ampliado.	Valor Total de la Obra
E y F	Responsabilidad Civil en que incurra el asegurado por daños causados a bienes de terceros o lesiones a terceros, incluyendo Responsabilidad Civil Cruzada.	25% del Valor Total de la Obra
G	Los gastos por concepto de Remoción de Escombros que sean necesarios después de ocurrir un siniestro amparado bajo la citada póliza.	10% del Valor Total de la Obra
	Riesgos Políticos tales como huelgas, motines, conmociones civiles, daño malicioso vandalismo, terrorismo y sabotaje.	Valor Total de la Obra
	Error y/o Riesgo de Diseño	20% del Valor Total de la Obra
	Gastos adicionales por horas extras, trabajo nocturno, trabajo en días feriados, flete expreso y flete aéreo.	5% del Valor Total de la Obra
	Propiedades adyacentes	10% del Valor Total de la Obra
	Subsuelos y/o masas de tierra	10% del Valor Total de la Obra
	Debilitamiento de Bases y/o Elementos Portantes	20% del Valor Total de la Obra
	Campamentos y Almacenes	2% del Valor Total de la Obra



En lo que respecta a la cobertura de «Remoción de Escombros» se deberá incluir la siguiente definición: «Quedan amparados bajo Remoción de Escombros los gastos en que razonablemente incurra el asegurado ocasionados por trabajos de demolición, operaciones de despeje y retirada de escombros (sólidos o líquidos) resultantes de un siniestro indemnizable por la póliza. Para tales efectos esta cobertura se entenderá que Escombros incluye cualquier materia o elemento, perteneciente o no a la materia asegurada, el cual sea necesario remover o retirar para permitir la reconstrucción, reparación, o para dejar el sitio del siniestro en condiciones de ser utilizado».

Deducibles

Los deducibles de las coberturas de seguros, estarán a cargo de **EL CONTRATISTA**. Los deducibles en su estructura porcentual no podrán ser mayores al 10% del monto indemnizable o al 2% del Valor del Predio afectado. Los deducibles mínimos no deberán ser mayores al 0.5% del Valor Total de la Obra.

1.5.23.2 Seguro de Responsabilidad Civil

Coberturas Mínimas

La Cobertura a contratar incluirá como mínimo:

- Responsabilidad Civil General Extracontractual y Contractual
- Responsabilidad Civil Patronal (estarán cubiertos todos los trabajadores, sean estos empleados u obreros en planilla o no)
- Responsabilidad Civil de Locales y Operaciones
- Alimentos y Bebidas
- Incendio y/o explosión y/o daños por agua y/o daños por humo
- Uso de armas de Fuego
- Escaleras, grúas, montacargas, elevadores, maquinaria, equipo móvil y similares.
- Trabajos terminados.
- Polución y/o Contaminación accidental
- Responsabilidad Civil Cruzada
- Responsabilidad Civil por Contratistas Independientes y/o Sub Contratistas.
- Seguro de Responsabilidad Civil por Transporte de Mercadería, incluyendo cualquier tipo de mercadería considerada como peligrosa y que sea manejada y/o transportada por el Proveedor del Servicio, que cubra los daños a terceros y al medio ambiente ocasionados por el transporte. La cobertura de Responsabilidad Civil deberá asegurar las operaciones desde la recepción, recojo, almacenaje, consolidación y el transporte de la carga al lugar de servicio.
- Responsabilidad Civil Admitida

Sumas Aseguradas Mínimas

La Suma Asegurada de la póliza considerará el 5% del Valor Total de la Obra. En el Valor Total de la Obra se deberá considerar el IGV.

En lo que respecta a Responsabilidad Civil Admitida se considerará una suma asegurada mínima de US\$ 5 000,00.

La cobertura de ésta póliza podrá ejecutarse como Primaria o como exceso de la cobertura de Responsabilidad Civil cubierta por la Póliza de Construcción (CAR).

Deducibles

Los deducibles de las coberturas de seguros, estarán a cargo de **EL CONTRATISTA**. Los deducibles en su estructura porcentual no podrán ser mayores al 10% del monto indemnizable. Los deducibles mínimos no deberán ser mayores al 0.5% del Valor Total de la Obra.

1.5.23.3 Seguro complementario de Trabajo de Riesgo (Pensiones y Salud)

La póliza considerará a todo el personal a cargo de **EL CONTRATISTA** que realizará el trabajo de instalación y/o que esté vinculado en la ejecución del servicio contratado por **PROVIAS NACIONAL**, considerando que la actividad de construcción requiere de manera obligatoria este tipo de seguro, según normatividad vigente.

1.5.23.4 Seguro Vida Grupo (D. L N° 688)

EL CONTRATISTA a su total y única responsabilidad deberá contratar y mantener cobertura de seguro para cualquier trabajador sea peruano y/o extranjero, realizará el trabajo de instalación y/o que esté vinculado en la ejecución del servicio contratado por **PROVIAS NACIONAL**, bajo las regulaciones y leyes del Perú de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.



1.5.23.5 Otras consideraciones para todos los Seguros Solicitados

- a) **EL CONTRATISTA** obligatoriamente y antes del inicio de la obra, presentará a **PROVIAS NACIONAL**:
- El original o copia de las pólizas considerando los Términos y Condiciones solicitados.
 - Copia de la factura cancelada por el pago de la totalidad de la prima correspondiente respecto de las pólizas contratadas o el Convenio de Pago de Primas de Seguros con las facturas correspondientes a las cuotas pagadas cuyo vencimiento es anterior a la fecha de la presentación de la póliza.
- b) Las pólizas que presente **EL CONTRATISTA** deberán incluir un endoso o adenda de Cesión de Derechos a favor de **PROVIAS NACIONAL** en la que conste que:
- La Compañía de Seguros que emite la póliza de seguro, se compromete a no anular ni modificar por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia, incluyendo la falta de pago, las coberturas emitidas a favor de **EL CONTRATISTA** en cumplimiento del presente convenio, sin previo aviso por escrito a **PROVIAS NACIONAL** con **treinta (30) días de anticipación**.
 - En el caso de siniestros que afecten los bienes asegurados las indemnizaciones serán pagadas a **PROVIAS NACIONAL**.
- c) Queda expresamente estipulado que **EL CONTRATISTA** tendrá total y exclusiva responsabilidad por el pago de todas las obligaciones sociales relacionadas con su personal tales como el pago de remuneraciones, CTS, indemnizaciones, préstamos, leyes sociales y demás derecho y beneficios que le correspondan y en general cualquier contribución, aporte o tributo creado o por crearse que sea aplicable para estos casos, obligándose a mantener a **PROVIAS NACIONAL** libre de cualquier reclamo por estos conceptos, en tanto dicho personal no tiene ni tendrá ninguna vinculación de orden laboral ni contractual con **PROVIAS NACIONAL**.
- d) Queda estipulado que cualquier reclamo, de cualquier naturaleza, dirigido equivocadamente contra **PROVIAS NACIONAL** será asumido directa y plenamente por **EL CONTRATISTA**.
- e) **EL CONTRATISTA** deberá contratar todas las pólizas que se encuentran consideradas como obligatorias en la normativa vigente, independiente que sean mencionadas o no mencionadas en la presente numeral. **EL CONTRATISTA** podrá contratar, bajo su costo, otras pólizas y coberturas no solicitadas que considere necesarias para mejorar su posición de riesgo.
- f) En caso **EL CONTRATISTA** considere innecesario contratar alguna cobertura solicitada por **PROVIAS NACIONAL** que por el servicio a realizar no sean aplicables al riesgo de las actividades que realiza **EL CONTRATISTA** de acuerdo a lo estipulado en el Contrato, se requerirá que **EL CONTRATISTA** confirme por escrito a **PROVIAS NACIONAL** la inaplicabilidad de tales coberturas y **PROVIAS NACIONAL** acepte por escrito tal argumentación.
- g) Queda establecido que la responsabilidad asumida por **EL CONTRATISTA** en el marco del Contrato no podrá ser limitada, enervada ni disminuida por las condiciones que pudieran establecer en un futuro las pólizas de seguros antes indicadas.
- h) **EL CONTRATISTA** acepta que asume bajo su total responsabilidad y riesgo, los gastos y costos por pérdidas y/o daños materiales y/o daños corporales e incapacidad o muerte de cualquier persona o personas, en la eventualidad que un accidente ocurra y **EL CONTRATISTA** no haya provisto adecuadas coberturas cuando fuesen necesarias durante el desarrollo de sus actividades.



- i) Toda y cada una de las pólizas o certificados arriba descritos deberán señalar que son coberturas primarias para lo que respecta a **PROVIAS NACIONAL** sobre cualquier otro seguro suscrito por **PROVIAS NACIONAL**, funcionarios y trabajadores que ampare los mismos objetos de seguros contra los mismos riesgos allí establecidos.
- j) El asegurador deberá renunciar a su derecho de repetición contra **PROVIAS NACIONAL**, funcionarios y trabajadores, lo cual deberá de constar específicamente en el condicionado particular y/o endoso respectivo.
- k) Todas y cada una de las pólizas y/o certificados deberán consignar a **PROVIAS NACIONAL**, funcionarios y trabajadores, como asegurados adicionales y terceras partes, de tal forma que la póliza cubra adecuadamente todo daño a los bienes y/o personal de **PROVIAS NACIONAL**.
- l) Por lo arriba expuesto todas las pólizas que conlleven la cobertura de Responsabilidad Civil deberá contar con la cláusula de Responsabilidad Civil Cruzada, contemplando el siguiente texto:

«Mediante el presente amparo se deja constancia que la inclusión de más de un asegurado bajo esta póliza, no afectará los derechos de cualquiera de ellos respecto de cualquier reclamación, demanda, juicio o litigio entablado o hecho por o para cualquier otro asegurado nombrado o por o para algún trabajador de cualquiera de los asegurados nombrados.

En consecuencia, esta póliza protegerá a cada asegurado nombrado en la misma forma que si cada uno de ellos hubiere suscrito una póliza independiente, sin embargo, la responsabilidad total de la aseguradora, con respecto a los asegurados nombrados no excederá, en total, para un accidente o serie de accidentes provenientes de un solo y mismo evento, del límite máximo de responsabilidad estipulado; es decir, que la inclusión de más de un asegurado no incrementará el límite máximo de responsabilidad de la aseguradora.

Todos los demás términos, condiciones y exclusiones de esta póliza continúan vigentes y se modifican solamente por lo que esta cláusula estipula. En caso de contradicción entre unos y otros prevalecerá lo que se establece en la presente cláusula»

- m) **EL CONTRATISTA** deberá asumir y/o defender a **PROVIAS NACIONAL**, sus funcionarios y trabajadores, de cualquier reclamo, causado por su culpa o por la de cualquier subcontratista, por el pago de beneficios sociales o del pago en exceso de los límites contratados bajo las coberturas de Responsabilidad Civil señaladas en los puntos anteriores.
- n) **EL CONTRATISTA** es responsable de requerir y verificar que cada uno de los subcontratistas, sean estos directos o indirectos, o contratistas independientes comprometidos en desarrollar los servicios o trabajos relacionados con el Contrato, mantengan en vigor el mínimo de seguros requeridos anteriormente, especificando que **PROVIAS NACIONAL**, sus funcionarios y trabajadores serán eximidos de todo reclamo, costo o gasto, resultante de las operaciones bajo este contrato. Así también cada subcontratista será responsable por garantizar el pago de los beneficios sociales de todos los trabajadores (empleados y obreros) en concordancia con las leyes y regulaciones peruanas.
- o) **EL CONTRATISTA** deberá obtener una expresa autorización de **PROVIAS NACIONAL** antes de realizar cualquier cambio, modificación o cancelación de las pólizas de seguro exigidas en virtud del Contrato. Asimismo, cada póliza o certificado de seguro debe contemplar un compromiso del asegurador obligándolo a proporcionar, con **treinta (30) días de anticipación**, un aviso por escrito a la Empresa de tal cambio y/o cancelación.



- p) La responsabilidad de **EL CONTRATISTA** o de cualquier otra persona – natural o jurídica – relacionada a **EL CONTRATISTA** no está limitada a las estipulaciones aquí señaladas de cómo se ha de contratar el seguro, así como tampoco al no pago de los siniestros por parte de la aseguradora, sea esta por razones de orden técnico, insolvencia, bancarrota o deficiencia en el pago de siniestros.
- q) Todo deducible o prima correspondiente a las pólizas de seguro antes descritas, será asumido únicamente por riesgo y cuenta de **EL CONTRATISTA**. Asimismo, se acuerda que el asegurador no podrá recurrir a **PROVIAS NACIONAL**, funcionarios y trabajadores por el pago de primas, deducibles o valuaciones.
- r) **EL CONTRATISTA** está obligado a informar a **PROVIAS NACIONAL**, a través de envío de copias de cartas o correos electrónicos, de todas las declaraciones de siniestros reportados a la aseguradora, que se deberán efectuar dentro de los plazos establecidos en los respectivos condicionados.
- s) **EL CONTRATISTA** se obliga a presentar a **PROVIAS NACIONAL** un informe trimestral de los siniestros presentados a las compañías de seguros indicando su calificación (en proceso de liquidación, pagado o rechazado), montos indemnizados y/o reservados y el estatus de los mismos a la fecha del informe.
- t) **EL CONTRATISTA** se obliga entregar a **PROVIAS NACIONAL** con la última valorización y antes de la conformidad de obra, un Reporte de Siniestralidad emitido por la compañía de seguros que indique Calificación (en proceso de liquidación, pagado o rechazado), montos indemnizados y/o reservados y el estatus de los mismos a la fecha del informe.

1.5.24 Intervención Económica de la Obra

PROVIAS NACIONAL, podrá de oficio o a solicitud de parte intervenir económicamente la Obra, en circunstancias de caso fortuito, fuerza mayor o por incumplimiento de las estipulaciones contractuales que a su juicio no permitan la terminación de los trabajos y según lo previsto en el artículo 204º del Reglamento. Se aplicará la **Directiva N° 013-2019-OSCE/CD** - Intervención económica de la obra¹⁸.

1.5.25 Mantenimiento de Tránsito

EL CONTRATISTA será responsable del Mantenimiento de Tránsito en el Tramo donde se ubique la Obra, desde la entrega del terreno hasta la Recepción de los Trabajos y estará sujeto a fiscalización.

El Mantenimiento de Tránsito es una obligación de **EL CONTRATISTA**, en concordancia con las Especificaciones Técnicas y estipulaciones contractuales.

1.5.26 Control de Calidad

EL CONTRATISTA, deberá contar con un equipo de laboratorio, y equipos para medición de deflexiones y rugosidad, operado por personal idóneo, no pudiendo pasar de una etapa a otra del Proyecto, mientras no cuente con la conformidad de **PROVIAS NACIONAL**.

EL CONTRATISTA presentará mensualmente Informes de Control de Calidad, siguiendo las indicaciones de **PROVIAS NACIONAL**, y al culminar los trabajos hará entrega de un Informe Final de los controles realizados

¹⁸ Aprobada con Resolución N° 183-2019-OSCE/PRE, publicada en el Diario oficial El Peruano el 21 de octubre de 2019.

1.5.27 Otras Responsabilidades del Contratista

EL CONTRATISTA será responsable de los daños y perjuicios derivados de su actuación y/u omisión, inclusive frente a terceros o a las propiedades de éstos, lo mismo que se extiende a sus subcontratistas.

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

- a) 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
- b) Documento Técnico denominado, "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19", aprobado por Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA publicada el 30.jun.2020.

1.5.28 Recepción de la Obra

La recepción de la Obra, se hará de conformidad con lo establecido en el artículo 208° del Reglamento. De existir observaciones se consignarán en el acta respectiva o pliego de observaciones, y no se recibirá la Obra.

Una vez comunicada el término de la obra por parte del contratista, este deberá presentar los planos post-construcción, metrados finales, dossier de calidad con todas las pruebas, ensayos, análisis de campo y las lecciones aprendidas en un plazo de **diez (10) días calendarios** de comunicado el término de la obra.

1.5.29 Liquidación de la Obra

La Liquidación de **LA OBRA** se sujetará a lo establecido en el artículo 209 °, 210 ° y 211° del Reglamento.

1.5.30 Responsabilidad por Vicios Ocultos

La conformidad de la Obra por parte de **PROVIAS NACIONAL** y el consentimiento de la liquidación de la Obra no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 40° de la Ley y artículo 173° del Reglamento, y en concordancia con los requerimiento y requisitos de calificación del procedimiento de selección y/o Expediente Técnico.

El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato. El plazo de responsabilidad se fija en **siete (7) años**, contado a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda. Además, se debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil".

PROVIAS NACIONAL tendrá un plazo de hasta pasados **treinta (30) días desde la expiración del período de responsabilidad por defectos o vicios ocultos** para reclamar por el respectivo defecto o vicio oculto. En caso se detecte un defecto o vicio oculto, a criterio de **PROVIAS NACIONAL**, **EL CONTRATISTA** tendrá la carga de la prueba en caso que considere que no se trata de un defecto o vicio oculto o que el mismo no le es imputable. La responsabilidad de **EL CONTRATISTA** comprende la reparación de los respectivos defectos o vicios ocultos o la compensación a **PROVIAS NACIONAL** por los costos de reparación que sean necesarios.



1.5.31 Impuestos y Derecho de Aduana

EL CONTRATISTA será responsable por el pago de los tributos, gravámenes y otros que le correspondan. Así como las responsabilidades de carácter laboral y por el pago de las aportaciones sociales de su personal.

En relación a los derechos de aduana, seguros, fletes, gastos consulares y otros gastos de importación que efectúe EL CONTRATISTA, serán de aplicación las Leyes vigentes sobre la materia.

1.5.32 Obligatoriedad de presentar Declaración Jurada de Interés.

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

1.5.33 La Junta de Resolución de Disputas¹⁹

La Junta de Resolución de Disputas promueve que las partes logren prevenir y/o resolver eficientemente las controversias que surjan desde el inicio del plazo de ejecución de la obra hasta la recepción total de la misma.

En caso de resolución del contrato, la Junta de Resolución de Disputas es competente para conocer y decidir las controversias que surjan hasta que la Entidad reciba la obra.

No pueden someterse a Junta de Resolución de Disputas pretensiones de carácter indemnizatorio por conceptos no previstos en la normativa de contratación pública.

Las decisiones emitidas por la Junta de Resolución de Disputas son vinculantes para las partes.

La Junta de Resolución de Disputas estará integrada por tres miembros (valor referencial igual o superior a cuarenta millones con 00/100 Soles (S/ 40 000 000,00)).

La JRD se maneja en el marco de los Artículos 244°, 245°, 246°, 247°, 248°, 249°, 250°, 251° y 252° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo 344-2018-EF en vigencia desde el 30.ene.2019.



1.6 Consideraciones específicas

a) Del equipamiento

Requisito y acreditación:

¹⁹ DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES (Reglamento de la Ley 30255 de Contrataciones del Estado)

Decimonovena. La obligatoriedad de someter a Junta de Resolución de Disputas las controversias surgidas en los contratos de obra por montos superiores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00) a la que se refiere el numeral 243.4 del artículo 243 es aplicable para los procedimientos de selección convocados a partir del año 2020.

Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica"

RECURSOS - EQUIPOS	Cant.
CAMIÓN BARANDA DE 3 TON	2.00
CAMIÓN CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl	3.00
CAMIÓN CONCRETERO 8 m3 300 HP	1.00
CAMIÓN IMPRIMADOR DE 2000 gl	1.00
CAMIÓN PLATAFORMA 6X4 300 HP 19 tn	2.00
CAMIÓN VOLQUETE 15 m3	32.00
CAMIONETA 4X2 PICK UP CABINA SIMPLE 148 HP	1.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 - 155 HP	11.00
CHANCADORA PRIMARIA - SECUNDARIA 75 HP 46 - 70 ton/h	1.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	3.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1.1 - 2.75yd3	1.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 385 HP 3.5yd3	2.00
GRUA HIDRAÚLICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18ton 9m	2.00
GRUA HIDRAÚLICA AUTOPROPULSADA 255 HP 50ton 33m	2.00
JUMBO ELÉCTROHIDRAULICO	1.00
LAVADORA DE AGREGADOS 48" 175 Tn/hr	1.00
MOTONIVELADORA DE 145 - 150 HP	2.00
PAVIMENTADORA SOBRE ORUGA 105 HP	1.00
PERFORADORA SOBRE ORUGAS 660-690 PCM	1.00
PERFORADORA TRACK DRILL	3.00
PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE 65 - 115 t/h	1.00
PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA	2.00
RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP	1.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	2.00
RODILLO NEÚMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 ton	1.00
RODILLO TANDEM VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 111-130 HP 9-11 ton	1.00
TRACTOR DE LLANTAS DE 400-500 HP	1.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	10.00
ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELÉCTRICO 15 HP	1.00

Relación de equipo mínimo consignado en el folio 297 del Vol. 10: Análisis de Precios
Unitarios y Presupuesto con precios a Abril 2020 aprobado mediante Resolución
Directoral N° 988-2020-MTC/20 de fecha 23 de julio de 2020



Ítem B: Construcción de túnel y accesos

RECURSOS - EQUIPOS	Cant.
CAMIÓN CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl	2.00
CAMIÓN CONCRETERO 8 m3 300 HP	1.00
CAMIÓN IMPRIMADOR DE 2000 gl	1.00
CAMIÓN PLATAFORMA 4X2 122 HP 8 tn	2.00
CAMIÓN VOLQUETE 15 m3	8.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 - 155 HP	2.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS 160 - 195 HP	5.00
CHANCADORA PRIMARIA - SECUNDARIA 75 HP 46 - 70 ton/h	1.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	1.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1.1 - 2.75yd3	2.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 385 HP 3yd3	1.00
FAJA TRANSPORTADORA 18"X40"	1.00
GRUA HIDRAÚLICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	1.00
GRUA HIDRAÚLICA AUTOPROPULSADA 255 HP 50 ton 33m	1.00
JUMBO ELECTROHIDRAULICO	3.00
LAVADORA DE AGREGADOS 48" 175 Tn/hr	1.00
MOTONIVELADORA DE 145 - 150 HP	1.00
PAVIMENTADORA DESLIZANTE P/CONCRETO RIGIDO	1.00
PERFORADORA S/ORUGAS	1.00
PERFORADORA TRACK DRILL	3.00
PLANTA DE CONCRETO DE 30 M3/H	1.00
PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA	4.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	1.00
RODILLO NEÚMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 ton	1.00
TELEHANDLER MOD. P40.17 CAP 4000 KG	3.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	2.00
ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELÉCTRICO 15 HP	1.00

Relación de equipo mínimo consignado en el folio 245 del Vol. 10: Análisis de Precios Unitarios y Presupuesto a precios de Abril-2020 aprobado mediante Resolución Directoral N° 1217-2019-MTC/20 de fecha 13.ago.2020.

Consideraciones a tener en cuenta respecto al equipo mecánico: Se aceptarán únicamente equipos de mayor o igual capacidad y potencia a la solicitada en la relación de equipo mínimo del expediente técnico. Se entiende que los rendimientos de los equipos mecánicos considerados en los análisis de precios unitarios del expediente técnico, responden a condiciones de operatividad y eficiencia de estos.



Los mayores recursos en equipos y otros bienes que el contratista movilice a la obra, serán de su entera responsabilidad, en tanto estos obedecen al análisis de riesgo de su Oferta; la Entidad ha determinado tipos y cantidad de equipos que detalla en el expediente técnico, los cuales responden al plazo de ejecución estimado en el expediente técnico. En tal sentido, por ser una decisión de entera responsabilidad del contratista el movilizar mayores recursos en equipos, no corresponde reclamo alguno por equipo parado en el caso de ampliaciones de plazo aprobadas, denegadas y/o paralizaciones de obra por cualquier causa.

b) Del plantel profesional

Los detalles en cuanto a formación académica, experiencia requerida y forma y oportunidad de acreditación para el plantel profesional clave se detallan en el numeral 2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

El plantel de profesionales y las actividades de cada uno son las siguientes:

Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica"

PLANTEL PROFESIONAL CLAVE			
Cargo	Profesión	Experiencia	Actividades, laborales y/o funciones a realizar
Ingeniero Residente de Obra	Título profesional en Ingeniería Civil	Experiencia mínima de 02 años como: <ul style="list-style-type: none"> - Director de Obra o de Proyecto y/o - Gerente de Obra o de Proyecto y/o - Gerente o Superintendente de Construcción o Vial y/o - Jefe de Obra o de Sector o de Tramo y/o - Residente de Obra y/o Residente y/o Ingeniero Residente y/o - Ingeniero Residente de Obra y/o - Ingeniero Supervisor y/o Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Supervisor de Obra En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	Representa al Contratista en Obra. Responsable de la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra, brinda asesoramiento continuo a la Entidad.
Ingeniero de Producción	Título profesional en Ingeniería Civil	Experiencia mínima de 02 años 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"> - Producción y/o Campo y/o - Residente y/o Residente de Obra y/o Jefe de Obra y/o - Supervisión y/o Supervisor de obra y/o - Frente y/o Sector y/o de Tramo y/o la combinación de estos. En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	Responsable del control de los procesos de construcción, diseña procesos optimizados. Tiene en cuenta la protección ambiental y humana. Desarrolla otras funciones inherentes.
Especialista de Suelos y Pavimentos	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería en Geología o Ingeniería Geológica	Experiencia mínima de 02 años 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"> - Suelos y Pavimentos y/o Carreteras y Pavimentos y/o Tramo de Suelos y Pavimentos y/o Frente de Suelos y Pavimentos y/o Suelos y/o 	Responsable de la evaluación de la calidad de los suelos superficiales que soportan las estructuras viales. Verifica su calidad realizando ensayos o pruebas. Verifica el diseño del pavimento. Desarrolla otras funciones inherentes.

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

	o Ingeniería Geotécnica	<ul style="list-style-type: none"> - Mecánica de suelos y Pavimentos o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	
Especialista de Obras de Arte y Drenaje	Título profesional en Ingeniería Civil	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructuras y/o Obras de Arte y/o Drenaje y/o Puentes y/o - Director de Obras (en obras de puentes, obras de arte y drenaje), y/o - Jefe de Obra (en obras de puentes, obras de arte y drenaje), y/o Jefe de Producción de Estructuras o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	Responsable de la revisión de los diseños y construcción de las obras de arte y drenaje proyectadas. Desarrolla otras funciones inherentes.
Especialista en Geotecnia	Título profesional en Ingeniería Geológica o Ing. Geotécnica o Ing. Geólogo – Geotécnico o Ing. Civil	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geotecnia y/o Geotecnia y mecánica de suelos y/o - Geotécnica y/o Estudios geotécnicos y geofísicos o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	Responsable de la evaluación de los estudios de investigación geológica estructural. Analiza las condiciones del suelo, para garantizar la seguridad e idoneidad del proyecto. Desarrolla otras funciones inherentes.
Ingeniero Control de calidad	Título profesional en Ingeniería Civil	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control de Calidad y/o Protocolos y/o Calidad y/o Laboratorio y/o Aseguramiento de la Calidad y/o - Programa de Calidad y/o 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 y/o - Residente de la Obra o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	Responsable del control de calidad de materiales y procesos constructivos, asegura el cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad. Desarrolla otras funciones inherentes.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

PLANTEL PROFESIONAL NO CLAVE			
Cargo	Profesión	Experiencia	Actividades, laborales y/o funciones a realizar
Jefe de Oficina Ingeniería (Planeamiento y costos)	Título profesional en Ingeniería Civil	Experiencia mínima de 02 años 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 - Oficina de Ingeniería y/o Planeamiento y/o Oficina Técnica de Ingeniería y/o Control de Costos y/o Control de Obra, o la combinación de estos. En ejecución y/o supervisión de <u>obras en general</u> , que se computa desde la colegiatura.	Responsable de los trabajos de Planeamiento y elaboración de presupuestos, valorizaciones, actualización y reprogramación del CEO. Desarrolla otras funciones inherentes.
Ingeniero de Trazo, Explanaciones y Topografía	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Topográfica y Agrimensura	Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Topografía y/o Explanaciones y/o Trazo y/o Diseño Vial y/o Seguridad vial y/o señalización y/o - Replanteo y/o Topografía de campo y/o Topografía del Tramo o la combinación de estos. En ejecución y/o supervisión de <u>obras en general</u> , que se computa desde la colegiatura.	Responsable de los trabajos topográficos de la obra (Replanteo y control de ejes y niveles de las estructuras viales proyectadas). Desarrolla otras funciones inherentes.
Jefe de Oficina Técnica	Título profesional en Ingeniería Civil	Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Oficina técnica y/o Oficina de Ingeniería y/o Oficina Técnica de Ingeniería y/o Control de Obra, o la combinación de estos. En ejecución y/o supervisión de <u>obras en general</u> , que se computa desde la colegiatura.	Responsable de la planificación de los trabajos de campo, coordinación logística, suministro de materiales y equipos. Desarrolla otras funciones inherentes.
Especialista Ambiental	Título profesional en Ingeniería Ambiental o Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial o Ingeniería Agrónoma o Ingeniería de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniería de Recursos	Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Ambiental y/o Impacto Ambiental y/o Seguridad y/o	Responsable de las medidas de mitigación ambiental que acompañan la ejecución de la obra. Ejecuta un conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

	Renovables o Ingeniería Forestal o Ingeniería de Gestión Ambiental o Ingeniería de recursos naturales o Ingeniería Ambiental y recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> - Medio Ambiente y/o Recursos Naturales y/o Mitigación Ambiental y/o Prevención de Riesgos y/o - Gestión Ambiental y/o Prevención y/o Programa de Medio Ambiente y/o - Residente de Impacto Ambiental y/o Ambientalista y/o Socio ambiental o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras en general</u>, que se computa desde la colegiatura.</p>	negativos. Desarrolla otras funciones inherentes. Tiene a cargo la implementación y cumplimiento de los protocolos sanitarios y demás disposiciones dictadas por los sectores y autoridades competentes, relacionados con la prevención y control del COVID-19.
Ingeniero Responsable de Contratos	Título profesional en Ingeniería Civil	<p>Experiencia mínima de 02 años como Administrador y/o Jefe y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De contratos y/o De gestión de obras y/o responsable de contratos de obras, o la combinación de estos. <p>En administración, coordinación, ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	Responsable de la gestión del contrato en el marco de la normativa de contrataciones públicas. Desarrolla otras funciones inherentes.

Ítem B: Construcción de túnel y accesos

PLANTEL PROFESIONAL CLAVE			
Cargo	Profesión	Experiencia	Actividades, laborales y/o funciones a realizar
Ingeniero Residente de Obra	Título profesional en Ingeniería Civil	<p>Experiencia mínima de 02 años como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Director de Obra o de Proyecto y/o - Gerente de Obra o de Proyecto y/o - Gerente o Superintendente de construcción o vial y/o - Jefe de Obra o de Sector o de Tramo y/o - Residente de Obra y/o Residente y/o Ingeniero Residente y/o - Ingeniero Residente de Obra y/o - Ingeniero Supervisor y/o Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Supervisor de Obra <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	Representa al Contratista en Obra. Responsable de la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra, brinda asesoramiento continuo a la Entidad.
Ingeniero de Producción	Título profesional en Ingeniería Civil	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p>	Responsable del control de los procesos de construcción, diseña procesos optimizados. Tiene en cuenta la protección



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

		<ul style="list-style-type: none"> - Producción y/o Campo. - Residente o Residente de Obra o Jefe de Obra. - Supervisión o Supervisor de obra. - Frente y/o sector y/o de Tramo, o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	<p>ambiental y humana. Desarrolla otras funciones inherentes.</p>
Especialista de Suelos y Pavimentos	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería en Geología o Ingeniería Geológica o Ingeniería Geotécnica	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suelos y Pavimentos y/o Carreteras y Pavimentos y/o Tramo de Suelos y Pavimentos y/o Frente de Suelos y Pavimentos y/o Suelos y/o Mecánica de suelos y Pavimentos o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	<p>Responsable de la evaluación de la calidad de los suelos superficiales que soportan las estructuras viales. Verifica su calidad realizando ensayos o pruebas. Verifica el diseño del pavimento y controla su producción. Desarrolla a otras funciones inherentes.</p>
Especialista de Obras de Arte y Drenaje	Título profesional en Ingeniería Civil	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructuras y/o Obras de Arte y/o Drenaje y/o Puentes y/o Director de Obras (en obras de puentes, obras de arte y drenaje), y/o Jefe de Obra (en obras de puentes, obras de arte y drenaje), y/o Jefe de Producción de Estructuras o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	<p>Responsable de la revisión de los diseños y construcción de las obras de arte y drenaje proyectadas. Desarrolla otras funciones inherentes.</p>
Especialista en Geología y Geotecnia	Título profesional en Ingeniería Geológica o Ing. Geotécnica o Ing. Geólogo – Geotécnico o Ing. Civil	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geotecnia y/o Geotecnia y mecánica de suelos y/o Geotécnica y/o Estudios geotécnicos y geofísicos o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	<p>Responsable de la evaluación de los estudios de investigación geológica estructural. Analiza las condiciones del suelo, para garantizar la seguridad e idoneidad del proyecto. Desarrolla otras funciones inherentes.</p>



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Especialista en Túnel	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero Geólogo o Ingeniero de Minas	Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Túneles y/o Túneles y Estudios geotécnicos y/o Túnel y geotecnia o la combinación de estos. En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	Responsable de la construcción y programación de los trabajos de ejecución del túnel. Desarrolla otras funciones inherentes.
Especialista Instalaciones Túneles	Título profesional en Ingeniería Mecánica o eléctrica o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero de Minas	Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Instalaciones Mecánicas Eléctricas de Túnel y/o Mecánicas de Túnel y/o Eléctricas de Túnel y/o Electromecánicas o la combinación de estas. En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	Responsable de las instalaciones mecánicas y eléctricas del túnel. Desarrolla otras funciones inherentes.
Ingeniero Control de calidad	Título profesional en Ingeniería Civil	Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Control de Calidad y/o Protocolos y/o Calidad y/o Laboratorio y/o Aseguramiento de la Calidad y/o Programa de Calidad y/o Jefe de Gestión de Calidad del Proyecto y/o Jefe de Gestión y Control de Calidad y/o Residente de la Obra o la combinación de estos. En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	Responsable del control de calidad de materiales y procesos constructivos, asegura el cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad. Desarrolla otras funciones inherentes.
PLANTEL PROFESIONAL NO CLAVE			
Cargo	Profesión	Experiencia	Actividades, laborales y/o funciones a realizar
Jefe de Oficina Ingeniería (Planeamiento y costos)	Título profesional en Ingeniería Civil	Experiencia mínima de 02 años 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	Responsable de los trabajos de Planeamiento y elaboración de presupuestos, valorizaciones. Desarrolla otras funciones inherentes.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

		<p>- Oficina de Ingeniería y/o Planeamiento y/o Oficina Técnica de Ingeniería y/o Control de Costos y/o Control de Obra, o la combinación de estos.</p> <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras en general</u>, que se computa desde la colegiatura.</p>	
Especialista Ambiental	Título profesional en Ingeniería Ambiental o Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial o Ingeniería Agrónoma o Ingeniería de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniería de Recursos Renovables o Ingeniería Forestal o Ingeniería de Gestión Ambiental o Ingeniería de recursos naturales o Ingeniería Ambiental y recursos naturales.	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <p>- Ambiental y/o Impacto Ambiental y/o Seguridad y/o Medio Ambiente y/o Recursos Naturales y/o Mitigación Ambiental y/o Prevención de Riesgos y/o Gestión Ambiental y/o Prevención y/o Programa de Medio Ambiente y/o Residente de Impacto Ambiental y/o Ambientalista y/o Socio ambiental o la combinación de estos.</p> <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras en general</u>, que se computa desde la colegiatura.</p>	Responsable de las medidas de mitigación ambiental que acompañan la ejecución de la obra. Ejecuta un conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos. Desarrolla otras funciones inherentes.
Biólogo	Título profesional en Biología	<p>Experiencia mínima de 02 años como Especialista y/o Responsable y/o Supervisor o la combinación de estos en/de:</p> <p>- Biología y/o Biólogo y/o Flora y fauna y/o hábitat, o la combinación de estos.</p> <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras en general</u> de que se computa desde la colegiatura.</p>	Responsable del control y la atenuación del impacto en la flora y fauna y hábitat de la zona que rodea la obra. Realiza otras funciones inherentes.
Jefe de Oficina Técnica	Título profesional en Ingeniería Civil	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <p>- Oficina técnica y/o Oficina de Ingeniería y/o Oficina Técnica de Ingeniería y/o Control de Obra, o la combinación de estos.</p> <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras en general</u>, que se computa desde la colegiatura.</p>	Responsable de la planificación de los trabajos de campo, coordinación logística, suministro de materiales y equipos. Desarrolla otras funciones inherentes.
Ingeniero de Trazo, Explanaciones y Topografía	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Topográfica y Agrimensura	<p>Experiencia mínima de 03 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p>	Responsable de los trabajos topográficos de la obra (Replanteo y control de ejes y niveles de las estructuras viales proyectadas).



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

		<ul style="list-style-type: none"> - Topografía y/o Explanaciones y/o Trazo y/o Diseño Vial y/o Seguridad vial y/o señalización y/o Replanteo y/o Topografía de campo y/o Topografía del Tramo o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	Desarrolla otras funciones inherentes.
Ingeniero Responsable de Contratos	Título profesional en Ingeniería Civil	<p>Experiencia mínima de 02 años como Administrador y/o Jefe y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De contratos y/o De gestión de obras y/o responsable de contratos de obras, o la combinación de estos. <p>En administración, coordinación, ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	Responsable de la gestión del contrato en el marco de la normativa de contrataciones públicas. Desarrolla otras funciones inherentes.

El CONTRATISTA, ante la situación de emergencia sanitaria declarada por la presencia en el país de la Epidemia COVID-19, deberá acreditar mediante Declaración Jurada de su personal profesional y técnico, que no se encuentra dentro de la calificación de Grupo de Riesgo²⁰, esta se presentará para el inicio efectivo del servicio.

Declaración Jurada del postor y de su personal profesional y técnico de no tener antecedentes penales y no estar impedido de contratar con el estado²¹, esta se presentará para el inicio efectivo del servicio.

ACREDITACIÓN PERSONAL NO CLAVE:

Se acreditará para la suscripción del contrato.

El TÍTULO PROFESIONAL requerido será verificado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la SUNEDU o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos del MINEDU, según corresponda. En caso el TÍTULO PROFESIONAL no se encuentre inscrito en los referidos registros, se debe presentar copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

La Entidad aceptará las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en el presente requerimiento de obra.

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,

²⁰ Según documento técnico denominado "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19", aprobado por Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA publicada el 30.jun.2020.

²¹ Las declaraciones juradas son de formato libre, debiendo identificar plenamente al postor y personal propuesto.

conforme a la normativa especial de la materia. Asimismo se precisa, que en caso de títulos profesionales extranjeros con denominación diferente a la exigida en los Términos de Referencia, se precisa que la función según normativa vigente sobre la "equivalencia de títulos profesionales de denominación diferente a la nacional", deberá acreditar con copia de la revalidación otorgada por una universidad peruana autorizada por la SUNEDU²².

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

Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional 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.

Se precisa que el participante debe tener en cuenta que; "las constancias y/o certificados y documentos que acrediten la experiencia del personal deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la Entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida, conforme lo señala la Opinión N° 105-2015/DTN". Hecho que en la verificación posterior puede ser corroborado por la Entidad.

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

Asimismo, la Entidad valorará 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 el presente requerimiento, se validará la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

Notas:

²² Se precisa que de la revisión del Portal Web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) se advierte que existen dos procedimientos para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional obtenido en el extranjero, que son los siguientes:

- a) Revalidación u Homologación: Es el procedimiento mediante el cual las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU otorgan validez a los estudios realizados en el extranjero. El grado académico o título profesional obtenido en el extranjero es revalidado u homologado con el plan de estudios de una universidad peruana.
- b) Reconocimiento: Es el acto administrativo mediante el cual el Estado, a través de la SUNEDU, otorga validez al diploma del grado académico o título profesional otorgado por universidades, instituciones o escuelas de educación superior universitaria del extranjero, legalmente reconocidos por la autoridad competente del respectivo país de origen, a través del reconocimiento de la mención y conforme consta en el diploma. Procede en aplicación de los Tratados suscritos y ratificados por el Perú y sus contrapartes, que prevean compromiso de reconocimiento en materia de educación universitaria.

En tal sentido Se precisa que si el título profesional extranjero es distinto al solicitado, deberá efectuarse la revalidación a través de las Universidades peruanas autorizadas por la Sunedu, en caso el título profesional extranjero tenga la misma denominación al requerido en el presente Concurso deberá efectuarse el Reconocimiento ante la Sunedu (el Reconocimiento se efectúa sobre la mención tal cual figura en el Diploma).

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 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.

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.

c) De la experiencia en la especialidad del ejecutor de obra

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a:

Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica"

S/ 370 997 990.39 (Trescientos setenta millones novecientos noventa y siete mil novecientos noventa con 39/100 soles),

Ítem B: Construcción de túnel y accesos"

S/ 217 863 546.70 (Trescientos setenta millones novecientos noventa y siete mil novecientos noventa con 39/100 soles).

En la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

La definición de "Obra Similar", así como la forma de acreditación de la experiencia, es establecida en el numeral 2.REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

d) 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) Empresas.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de TREINTA PORCIENTO (30%).
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de CUARENTA PORCIENTO (40%).



e) De las otras penalidades

En aplicación del Artículo 163 °.- *Otras penalidades* del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se establecen las siguientes:

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
1.0	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su	Una (1) UIT, vigente por cada día de ausencia del	Según Informe especial o mensual del Supervisor de obra, correspondiente al periodo en que se

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

	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.	personal en obra en el plazo previsto. ²³ .	produce la ausencia o del mes siguiente.
2.0	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Una (1) UIT, vigente en la oportunidad que se produce la infracción, por cada día de ausencia del profesional en obra.	Según Informe especial o mensual del Supervisor de obra, correspondiente al periodo en que se produce la ausencia o del mes siguiente.
3.0	<u>Aplicable en caso se utilizará cuaderno de obra físico.</u> Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al Supervisor, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto total de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del Supervisor de Obra.
4.0	Por SUBCONTRATAR parte de las prestaciones a su cargo sin la autorización escrita de PROVIAS NACIONAL y al margen de lo dispuesto por el <i>Artículo 147°.- Subcontratación</i> del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado	Se aplicará una penalidad del UNO por ciento (1%) del monto total del contrato original	Se acredita con un informe especial del Supervisor de la obra, donde especifique los trabajos subcontratados.
5.0	a) Por valorizar trabajos sin ceñirse a las bases de pago de las especificaciones técnicas y/o valorizar trabajos no ejecutados (sobre – valorizaciones, valorizaciones adelantadas, etc.), que ocasionen pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes; sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder. b) Por presentar y valorizar trabajos de obras adicionales dentro de la planilla de la obra principal contratada. Se precisa que los mayores metrados no se consideran	Se aplicará una penalidad del 0.15% del monto total del Contrato original.	a),b) Se acreditará con la revisión y/o evaluación de la correspondiente valorización c), d),e) f) y g) Se acredita con un informe especial del supervisor de la obra y/o Administrador de Contrato



²³ Esta penalidad se exceptúa en caso de i) muerte, ii) invalidez sobreviniente e iii) inhabilitación para ejercer la profesión.

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

	<p>para la aplicación de esta penalidad.</p> <p>c) Por no presentar el Informe Técnico de Revisión del Expediente Técnico dentro del plazo de treinta días (30) establecido en el Artículo 177 del RLCE .</p> <p>d) Por no presentar el calendario de avance de obra valorizado actualizado a la fecha de inicio de obra y su Programación CPM correspondiente a la Supervisión, dentro del plazo de siete (07) días calendario del inicio de la obra.</p> <p>e) Por no presentar al Supervisor el Calendario de avance de obra valorizado actualizado y su Programación CPM correspondiente, dentro del plazo establecido por el numeral 198.7 del Artículo 198.-<i>Procedimiento de Ampliación de Plazo</i> del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.</p> <p>f) Por atrasos y/o paralizaciones de los trabajos o actos programados, consecuencia del incumplimiento de sus obligaciones laborales con su personal de obra (pago de remuneraciones oportunas, etc.).</p> <p>g) Por no presentar oportunamente los planos post-construcción, metrados finales, dossier de calidad con todas las pruebas, ensayos, análisis de campo y las lecciones aprendidas.</p>		
6.0	<p>En caso EL CONTRATISTA incumpla con su obligación de implementar la señalización diurna y nocturna que la obra requiera a fin de evitar accidentes y brindar la seguridad</p>	<p>Equivalente a (2/10000) del monto total del contrato original por cada oportunidad que se evidencie la falta.</p>	<p>Se acredita con un informe especial del Supervisor de la obra y/o Administrador de Contrato y/o Dirección de Supervisión de PVN.</p>



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

	necesaria a los usuarios de la vía.		
7.0	En caso el Contratista no contara con todos los recursos (personal y equipo) acreditados para la ejecución de la obra.	Se le aplicará una Penalidad equivalente al 5 % de la Valorización (antes de reajustes y amortizaciones) del mes en el que se detecta la falta.	Según informe del Supervisor de la obra y/o Administrador de Contrato y/o Dirección de Supervisión de PVN. Para el equipo ofertado, la penalidad se aplicará en el caso que el contratista no contara con este para la ejecución de la obra, de acuerdo al calendario de movilización de equipo.
8.0	En caso la Obra requiera de prestaciones adicionales y El CONTRATISTA no presente el expediente técnico del adicional de obra, dentro del plazo estipulado en el artículo 205 ° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	Se aplicará una penalidad del 0.15% del monto total del Contrato original.	Según informe del Supervisor de la obra y/o Administrador de Contrato y/o Dirección de Supervisión de PVN.
9.0	En caso EL CONTRATISTA incumpla con su obligación de mantener vigentes las pólizas de seguros.	Equivalente a (5/10000) del monto total del contrato original por cada oportunidad que se evidencie la falta.	Se acreditará con un documento del Supervisor de la obra y/o Administrador de Contrato.

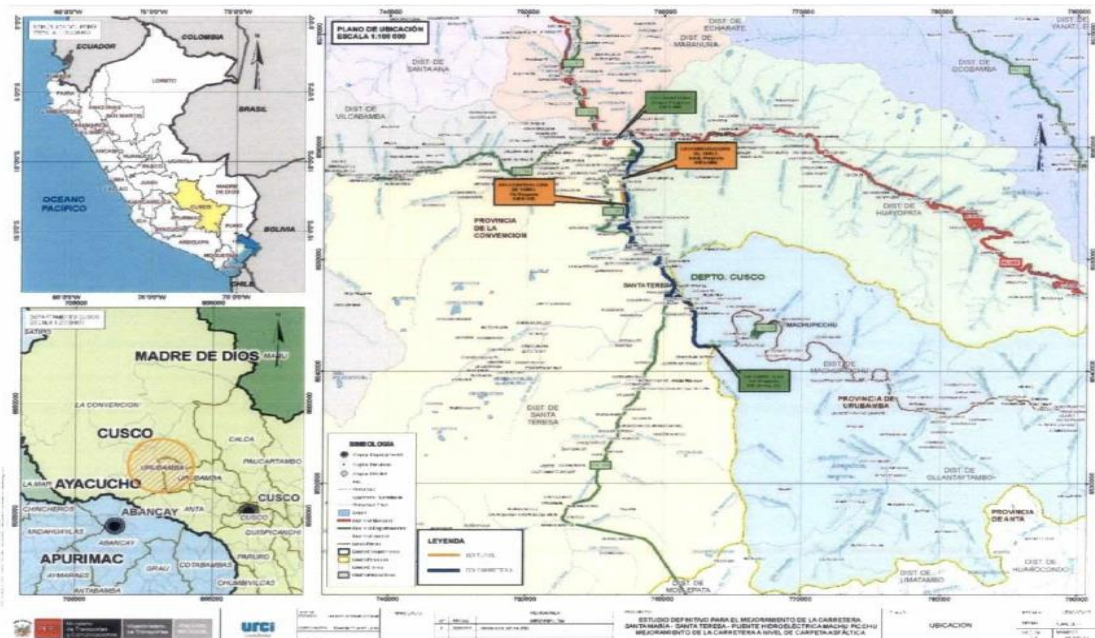
Notas:

- En cada caso en particular, se determinará si cierto evento constituye un supuesto de caso fortuito o fuerza mayor a efectos de penalizar o no al contratista en cuanto al cambio de los profesionales.
- La aplicación de las penalidades serán efectivizadas por la Supervisión en la oportunidad de trámite de la valorización del mes de ocurrida la falta o siguiente al hecho advertido o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.
- La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.
- Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento. La resolución del contrato por penalidad procede, conforme a lo establecido en el inciso b), párrafo 164.1 del Art. 164 del RLCE

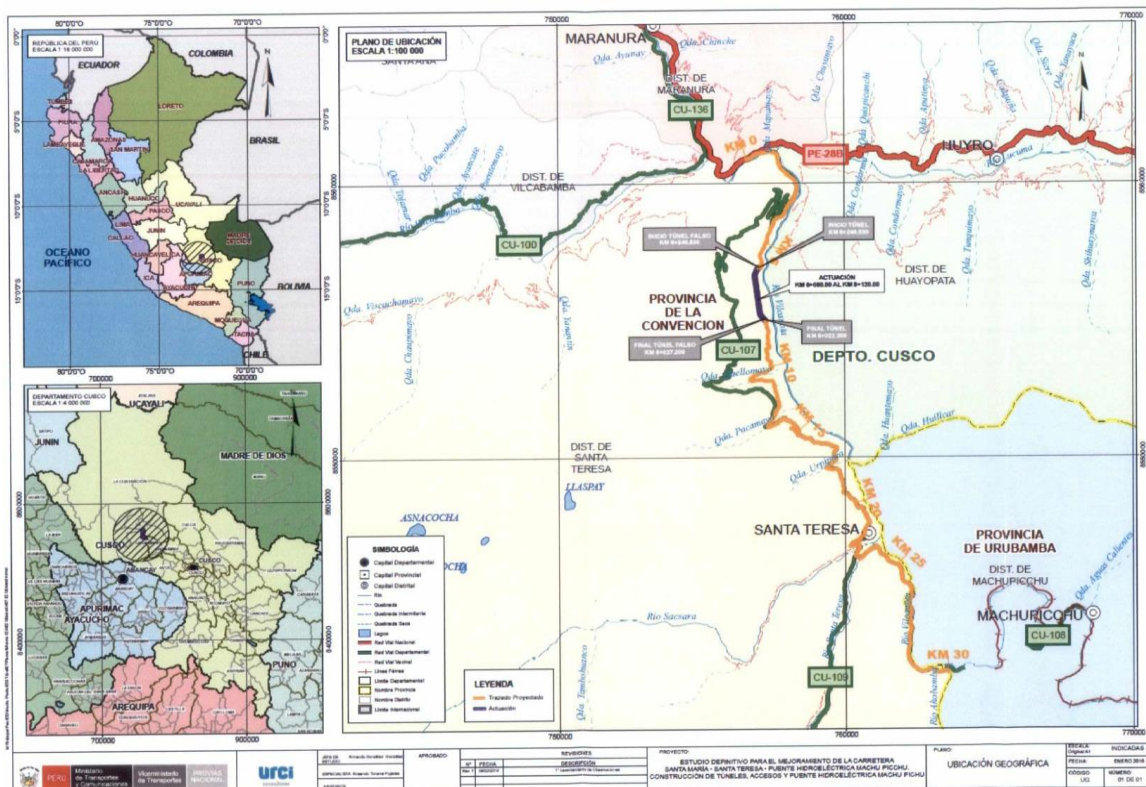
"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

f) De la ubicación de la obra:

Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica"



Ítem B: Construcción de túnel y accesos"



g) De la Forma de Pago:

PROVIAS NACIONAL se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en soles, en periodos mensuales de valorización ²⁴. Asimismo, PROVIAS NACIONAL o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de **treinta (30) días calendario**, computados desde el día siguiente del consentimiento de la Liquidación.

Todos aquellos gastos que no se incluyan en la ejecución de LA OBRA y que no hayan sido previamente autorizados en forma escrita por PROVIAS NACIONAL, no serán reconocidos.

Todos los pagos que PROVIAS NACIONAL deba realizar a favor de EL CONTRATISTA por la ejecución de LA OBRA, se efectuarán después de realizadas la respectiva ejecución.



h) Del Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución del presente contrato es de:

Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica":

Seiscientos noventa (690) días calendario

Ítem B: "Construcción de túnel y accesos":

Novecientos (900) días calendario

Dicho plazo se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 ° de EL REGLAMENTO.

PROVIAS NACIONAL puede acordar con EL CONTRATISTA diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra en los supuestos previstos en el numeral 176.9 del artículo 176 ° de EL REGLAMENTO.

Cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la Obra, PROVIAS NACIONAL y EL CONTRATISTA podrán acordar la suspensión del plazo de ejecución, de conformidad con el artículo 178° de EL REGLAMENTO.

El desarrollo de la ejecución de LA OBRA constará detalladamente en el Calendario de Avance de Obra Valorizado, elaborado en concordancia con el cronograma de desembolsos económicos establecido, con el plazo de ejecución del presente Contrato y sustentado en el Programa de Ejecución de Obra (CPM), el cual deberá considerar la estacionalidad climática propia del área donde se ejecute LA OBRA, de acuerdo al expediente técnico.



²⁴ Para el pago de las valorizaciones el contratista deberá adjuntar las pólizas de seguros de su personal y las cartas de garantía vigentes (carta fianza de fiel cumplimiento, carta fianza de adelanto directo, carta fianza de adelanto de materiales, póliza CAR, seguro de responsabilidad civil, SCTR, seguro vida grupo, etc.), cualquier demora en el trámite de la valorización, de ser el caso, no será responsabilidad de la Entidad.

2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN²⁵

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																																												
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																																												
	<p>A.1.1 RELACIÓN DE EQUIPO MECÁNICO MÍNIMO</p> <p>Requisito: El postor para la ejecución de la obra deberá contar con los siguientes equipos mecánicos:</p> <p>Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RECURSOS - EQUIPOS</th><th>Cant.</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>CAMIÓN BARANDA DE 3 TON</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>CAMIÓN CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl</td><td>3.00</td></tr> <tr><td>CAMIÓN CONCRETERO 8 m3 300 HP</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>CAMIÓN IMPRIMADOR DE 2000 gl</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>CAMIÓN PLATAFORMA 6X4 300 HP 19 tn</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>CAMIÓN VOLQUETE 15 m3</td><td>32.00</td></tr> <tr><td>CAMIONETA 4X2 PICK UP CABINA SIMPLE 148 HP</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 - 155 HP</td><td>11.00</td></tr> <tr><td>CHANCADORA PRIMARIA - SECUNDARIA 75 HP 46 - 70 ton/h</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP</td><td>3.00</td></tr> <tr><td>EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1.1 - 2.75yd3</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 385 HP 3.5yd3</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>GRUA HIDRÁULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18ton 9m</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>GRUA HIDRÁULICA AUTOPROPULSADA 255 HP 50ton 33m</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>JUMBO ELÉCTROHIDRAULICO</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>LAVADORA DE AGREGADOS 48" 175 Tn/hr</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>MOTONIVELADORA DE 145 - 150 HP</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>PAVIMENTADORA SOBRE ORUGA 105 HP</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>PERFORADORA SOBRE ORUGAS 660-690 PCM</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>PERFORADORA TRACK DRILL</td><td>3.00</td></tr> <tr><td>PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE 65 - 115 t/h</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>RODILLO NEÚMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 ton</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>RODILLO TANDEM VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 111-130 HP 9-11 ton</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>TRACTOR DE LLANTAS DE 400-500 HP</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP</td><td>10.00</td></tr> <tr><td>ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELÉCTRICO 15 HP</td><td>1.00</td></tr> </tbody> </table> <p>Relación de equipo mínimo consignado en el folio 297 del Vol. 10: Análisis de Precios Unitarios y Presupuesto con precios a Abril 2020 aprobado mediante Resolución Directoral N° 988-2020-MTC/20 de fecha 23 de julio de 2020</p>	RECURSOS - EQUIPOS	Cant.	CAMIÓN BARANDA DE 3 TON	2.00	CAMIÓN CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl	3.00	CAMIÓN CONCRETERO 8 m3 300 HP	1.00	CAMIÓN IMPRIMADOR DE 2000 gl	1.00	CAMIÓN PLATAFORMA 6X4 300 HP 19 tn	2.00	CAMIÓN VOLQUETE 15 m3	32.00	CAMIONETA 4X2 PICK UP CABINA SIMPLE 148 HP	1.00	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 - 155 HP	11.00	CHANCADORA PRIMARIA - SECUNDARIA 75 HP 46 - 70 ton/h	1.00	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	3.00	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1.1 - 2.75yd3	1.00	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 385 HP 3.5yd3	2.00	GRUA HIDRÁULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18ton 9m	2.00	GRUA HIDRÁULICA AUTOPROPULSADA 255 HP 50ton 33m	2.00	JUMBO ELÉCTROHIDRAULICO	1.00	LAVADORA DE AGREGADOS 48" 175 Tn/hr	1.00	MOTONIVELADORA DE 145 - 150 HP	2.00	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGA 105 HP	1.00	PERFORADORA SOBRE ORUGAS 660-690 PCM	1.00	PERFORADORA TRACK DRILL	3.00	PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE 65 - 115 t/h	1.00	PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA	2.00	RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP	1.00	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	2.00	RODILLO NEÚMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 ton	1.00	RODILLO TANDEM VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 111-130 HP 9-11 ton	1.00	TRACTOR DE LLANTAS DE 400-500 HP	1.00	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	10.00	ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELÉCTRICO 15 HP	1.00
RECURSOS - EQUIPOS	Cant.																																																												
CAMIÓN BARANDA DE 3 TON	2.00																																																												
CAMIÓN CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl	3.00																																																												
CAMIÓN CONCRETERO 8 m3 300 HP	1.00																																																												
CAMIÓN IMPRIMADOR DE 2000 gl	1.00																																																												
CAMIÓN PLATAFORMA 6X4 300 HP 19 tn	2.00																																																												
CAMIÓN VOLQUETE 15 m3	32.00																																																												
CAMIONETA 4X2 PICK UP CABINA SIMPLE 148 HP	1.00																																																												
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 - 155 HP	11.00																																																												
CHANCADORA PRIMARIA - SECUNDARIA 75 HP 46 - 70 ton/h	1.00																																																												
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	3.00																																																												
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1.1 - 2.75yd3	1.00																																																												
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 385 HP 3.5yd3	2.00																																																												
GRUA HIDRÁULICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18ton 9m	2.00																																																												
GRUA HIDRÁULICA AUTOPROPULSADA 255 HP 50ton 33m	2.00																																																												
JUMBO ELÉCTROHIDRAULICO	1.00																																																												
LAVADORA DE AGREGADOS 48" 175 Tn/hr	1.00																																																												
MOTONIVELADORA DE 145 - 150 HP	2.00																																																												
PAVIMENTADORA SOBRE ORUGA 105 HP	1.00																																																												
PERFORADORA SOBRE ORUGAS 660-690 PCM	1.00																																																												
PERFORADORA TRACK DRILL	3.00																																																												
PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE 65 - 115 t/h	1.00																																																												
PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA	2.00																																																												
RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP	1.00																																																												
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	2.00																																																												
RODILLO NEÚMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 ton	1.00																																																												
RODILLO TANDEM VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 111-130 HP 9-11 ton	1.00																																																												
TRACTOR DE LLANTAS DE 400-500 HP	1.00																																																												
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	10.00																																																												
ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELÉCTRICO 15 HP	1.00																																																												



²⁵ La Entidad puede adoptar solo los requisitos de calificación contenidos en el presente capítulo, de acuerdo al artículo 49 del Reglamento. Los requisitos de calificación son fijados por el área usuaria en el requerimiento.

Ítem B: Construcción de túnel y accesos"

RECURSOS - EQUIPOS	Cant.
CAMIÓN CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl	2.00
CAMIÓN CONCRETERO 8 m3 300 HP	1.00
CAMIÓN IMPRIMADOR DE 2000 gl	1.00
CAMIÓN PLATAFORMA 4X2 122 HP 8 tn	2.00
CAMIÓN VOLQUETE 15 m3	8.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 - 155 HP	2.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS 160 - 195 HP	5.00
CHANCADORA PRIMARIA - SECUNDARIA 75 HP 46 - 70 ton/h	1.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	1.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1.1 - 2.75yd3	2.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 385 HP 3yd3	1.00
FAJA TRANSPORTADORA 18"X40"	1.00
GRUA HIDRAÚLICA AUTOPROPULSADA 127 HP 18 ton 9m	1.00
GRUA HIDRAÚLICA AUTOPROPULSADA 255 HP 50 ton 33m	1.00
JUMBO ELECTROHIDRAULICO	3.00
LAVADORA DE AGREGADOS 48" 175 Tn/hr	1.00
MOTONIVELADORA DE 145 - 150 HP	1.00
PAVIMENTADORA DESLIZANTE P/CONCRETO RIGIDO	1.00
PERFORADORA S/ORUGAS	1.00
PERFORADORA TRACK DRILL	3.00
PLANTA DE CONCRETO DE 30 M3/H	1.00
PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA	4.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	1.00
RODILLO NEÚMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 ton	1.00
TELEHANDLER MOD. P40.17 CAP 4000 KG	3.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	2.00
ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELÉCTRICO 15 HP	1.00

Relación de equipo mínimo consignado en el folio 245 del Vol. 10: Análisis de Precios Unitarios y Presupuesto con precios a Abril 2020 aprobado mediante Resolución Directoral N° 1217-2019-MTC/20 de fecha 13.ago.2020.

Se aceptarán únicamente equipos de mayor o igual capacidad y potencia a la solicitada en la relación de equipo mínimo del expediente técnico.

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

No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.



A.2 CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE			
FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE			
Requisitos: Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica"			
N°	CARGO	PROFESIÓN (Habilitado y Colegiado)	CAN T.
1	Ingeniero Residente de Obra	Título profesional en Ingeniería Civil	01
2	Ingeniero de Producción	Título profesional en Ingeniería Civil	01
3	Especialista de Suelos y Pavimentos	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería en Geología o Ingeniería Geológica o Ingeniería Geotécnica	01
4	Especialista de Obras de Arte y Drenaje	Título profesional en Ingeniería Civil	01
5	Especialista en Geotecnia	Título profesional en Ingeniería Geológica o Ing. Geotécnica o Ing. Geólogo – Geotécnico o Ing. Civil	01
6	Ingeniero Control de calidad	Título profesional en Ingeniería Civil	01
Ítem B: Construcción de túnel y accesos"			
N°	CARGO	PROFESIÓN (Habilitado y Colegiado)	CAN T.
1	Ingeniero Residente de Obra	Título profesional en Ingeniería Civil	01
2	Ingeniero de Producción	Título profesional en Ingeniería Civil	01
3	Especialista de Suelos y Pavimentos	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería en Geología o Ingeniería Geológica o Ingeniería Geotécnica	01
4	Especialista de Obras de Arte y Drenaje	Título profesional en Ingeniería Civil	01
5	Especialista en Geología y Geotecnia	Título profesional en Ingeniería Geológica o Ing. Geotécnica o Ing. Geólogo – Geotécnico o Ing. Civil	01
6	Especialista en Túnel	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniero Geólogo o Ingeniero de Minas	01
7	Especialista Instalaciones Túneles	Título profesional en Ingeniería Mecánica o eléctrica o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero de Minas	01
8	Ingeniero Control de calidad	Título profesional en Ingeniería Civil	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. 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. Asimismo se precisa, que en caso de títulos profesionales extranjeros con denominación diferente a la exigida en los Términos de Referencia, se precisa que la función según normativa vigente sobre la "equivalencia de títulos profesionales de denominación diferente a la nacional", deberá acreditar con copia de la revalidación otorgada por una universidad peruana autorizada por la SUNEDU²⁶.

Nota:

El CONTRATISTA, ante la situación de emergencia sanitaria declarada por la presencia en el país de la Epidemia COVID-19, deberá acreditar mediante Declaración Jurada de su personal profesional y técnico, que no se encuentra dentro de la calificación de Grupo de Riesgo²⁷, esta se presentará para el inicio efectivo del servicio.

Importante

- *El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.*

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

El personal debe cumplir con los requerimientos mínimo siguientes:

Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica"

N°	Cargo	Experiencia	Cant.
1	Ingeniero Residente de Obra	Experiencia mínima de 02 años como: - Director de Obra o de Proyecto y/o - Gerente de Obra o de Proyecto y/o - Jefe de Obra o de Sector o de Tramo y/o - Residente de Obra y/o Residente y/o Ingeniero Residente y/o - Ingeniero Residente de Obra y/o	01

²⁶ Se precisa que de la revisión del Portal Web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) se advierte que existen dos procedimientos para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional obtenido en el extranjero, que son los siguientes:

- Revalidación u Homologación: Es el procedimiento mediante el cual las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU otorgan validez a los estudios realizados en el extranjero. El grado académico o título profesional obtenido en el extranjero es revalidado u homologado con el plan de estudios de una universidad peruana.
- Reconocimiento: Es el acto administrativo mediante el cual el Estado, a través de la SUNEDU, otorga validez al diploma del grado académico o título profesional otorgado por universidades, instituciones o escuelas de educación superior universitaria del extranjero, legalmente reconocidos por la autoridad competente del respectivo país de origen, a través del reconocimiento de la mención y conforme consta en el diploma. Procede en aplicación de los Tratados suscritos y ratificados por el Perú y sus contrapartes, que prevean compromiso de reconocimiento en materia de educación universitaria.

En tal sentido Se precisa que si el título profesional extranjero es distinto al solicitado, deberá efectuarse la revalidación a través de las Universidades peruanas autorizadas por la Sunedu, en caso el título profesional extranjero tenga la misma denominación al requerido en el presente Concurso deberá efectuarse el Reconocimiento ante la Sunedu (el Reconocimiento se efectúa sobre la mención tal cual figura en el Diploma).

²⁷ Según documento técnico denominado "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19", aprobado por Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA publicada el 30.jun.2020.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

			<p>- Ingeniero Supervisor y/o Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Supervisor de Obra</p> <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>		
	2	Ingeniero de Producción	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producción y/o Campo y/o - Residente y/o Residente de Obra y/o Jefe de Obra y/o - Supervisión y/o Supervisor de obra y/o - Frente y/o Sector y/o de Tramo y/o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	01	
	3	Especialista de Suelos y Pavimentos	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suelos y Pavimentos y/o Carreteras y Pavimentos y/o Tramo de Suelos y Pavimentos y/o Frente de Suelos y Pavimentos y/o Suelos y/o Mecánica de suelos y Pavimentos o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	01	
	4	Especialista de Obras de Arte y Drenaje	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructuras y/o Obras de Arte y/o Drenaje y/o Puentes y/o Director de Obras (en obras de puentes, obras de arte y drenaje), y/o Jefe de Obra (en obras de puentes, obras de arte y drenaje), y/o Jefe de Producción de Estructuras o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	01	
	5	Especialista en Geotecnia	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geotecnia y/o Geotecnia y mecánica de suelos y/o Geotécnista y/o Estudios geotécnicos y geofísicos o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	01	
	6	Ingeniero Control de calidad	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p>	01	



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

			<ul style="list-style-type: none"> - Control de Calidad y/o Protocolos y/o Calidad y/o Laboratorio y/o Aseguramiento de la Calidad y/o - Programa de Calidad y/o 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 y/o - Residente de la Obra o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	
--	--	--	---	--

Ítem B: "Construcción de túnel y accesos"

N°	Cargo	Experiencia	Cant.
1	Ingeniero Residente de Obra	<p>Experiencia mínima de 02 años como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Director de Obra o de Proyecto y/o - Gerente de Obra o de Proyecto y/o - Gerente o Superintendente de construcción o vial y/o - Jefe de Obra o de Sector o de Tramo y/o - Residente de Obra y/o Residente y/o Ingeniero Residente y/o - Ingeniero Residente de Obra y/o - Ingeniero Supervisor y/o Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Supervisor de Obra <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	01
2	Ingeniero de Producción	<p>Experiencia mínima de 02 año como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producción y/o Campo y/o Residente de Obra y/o Jefe de Obra y/o Supervisión y/o Frente y/o sector, y/o Producción y/o Campo y/o Residente y/o Residente de la Obra y/o Jefe de Producción y/o Jefe de Tramo y/o Supervisor de obra o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	01
3	Especialista de Suelos y Pavimentos	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suelos y Pavimentos y/o Carreteras y Pavimentos y/o Tramo de Suelos y Pavimentos y/o Frente de Suelos y Pavimentos y/o Suelos y/o Mecánica de suelos y Pavimentos o la combinación de estos. <p>En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.</p>	01
4	Especialista de Obras de Arte y Drenaje	<p>Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructuras y/o Obras de Arte y/o Drenaje y/o Puentes y/o Director de Obras (en obras de puentes, obras de arte y 	01

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

		drenaje), y/o Jefe de Obra (en obras de puentes, obras de arte y drenaje), y/o Jefe de Producción de Estructuras o la combinación de estos. En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	
5	Especialista en Geología y Geotecnia	Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Geotecnia y/o Geotecnia y mecánica de suelos y/o Geotécnista y/o Estudios geotécnicos y geofísicos o la combinación de estos. En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	01
6	Especialista en Túnel	Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Túneles y/o Túneles y Estudios geotécnicos y/o Túnel y geotecnia o la combinación de estos. En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	01
7	Especialista Instalaciones Túneles	Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Instalaciones Mecánicas Eléctricas de Túnel y/o Mecánicas de Túnel y/o Eléctricas de Túnel y/o Electromecánicas o la combinación de estas. En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	01
8	Ingeniero Control de calidad	Experiencia mínima de 02 años como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable o la combinación de estos en/de: - Control de Calidad y/o Protocolos y/o Calidad y/o Laboratorio y/o Aseguramiento de la Calidad y/o Programa de Calidad y/o Jefe de Gestión de Calidad del Proyecto y/o Jefe de Gestión y Control de Calidad y/o Residente de la Obra o la combinación de estos. En ejecución y/o supervisión de <u>obras similares al objeto</u> de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	01

Acreditación:

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

NOTA:

Se precisa que el participante debe tener en cuenta que; "las constancias y/o certificados y documentos que acrediten la experiencia del personal deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia



para ello dentro de la organización interna de la Entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida, conforme lo señala la Opinión N° 105-2015/DTN". Hecho que en la verificación posterior puede ser corroborado por la Entidad.

Opinión N° 105-2015/DTN, indicó lo siguiente:

"(...) si bien la normativa de contrataciones del Estado no establece quién debería emitir la documentación para acreditar la experiencia del personal propuesto, debe tenerse en consideración que los documentos que la acreditan deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida".

Así mismo se precisa que acorde a lo dispuesto por la Dirección Técnica Normativa, no resulta necesario que se especifiquen o precisen los cargos del personal que otorgara la documentación mediante la cual se acreditara la experiencia del personal profesional clave, en tanto esta debe ser otorgada por el empleador o empleadores ya sea a través de sus respectivas oficinas de administración, recursos humanos o cualquier otra que tenga competencia para ello.

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 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.

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.

Importante

- *El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.*

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisito:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a:

Ítem A: Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica. S/ 370 997 990.39
(Trecientos sesenta millones, novecientos noventa y siete mil, novecientos noventa con 39/100 soles)

Ítem B: Construcción de túnel y accesos. S/ 217 863 546.70
(Doscientos diecisiete millones, ochocientos sesenta y tres mil, quinientos cuarenta y seis con 70/100 soles)

En la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se consideran obras similares al objeto de la convocatoria, a las siguiente:



Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica":

Obras viales en carreteras cuya superficie de rodadura sea en carpeta asfáltica en caliente, sean obras públicas y/o privadas. No se admitirá experiencia en obras viales urbanas.

Se precisa que la acreditación de la condición "carpeta asfáltica en caliente" y "No se admitirá experiencia en obras viales urbanas"; es requerida tanto para acreditar la Experiencia del Personal Clave así como para la Experiencia del Postor.

Se entiende por Obras viales en carreteras a la construcción y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación de carreteras y/o autopistas y/o vías de evitamiento o la combinación de estos. No obstante, en el caso de que los documentos presentados, la denominación de la obra no coincida literalmente con aquella prevista en el presente requerimiento, el postor podrá acreditar con documentación adicional si corresponde a una obra similar al objeto de la convocatoria.

La definición de obra similar es única y deberá emplearse, tanto para acreditar la experiencia del personal clave como para la experiencia del postor, tanto para requisitos de calificación como para factores de evaluación.

Para el caso de acreditación de experiencia del postor, debe demostrarse el haber ejecutado en la experiencia acreditada, al menos cinco (05) de las siguientes actividades o similares en el mismo contrato²⁸, dos de las cuales obligatoriamente debe ser las de "Pavimento de concreto asfáltico en caliente" y "Construcción o Rehabilitación o Reconstrucción de puentes".

1. Excavación²⁹ y/o Corte en material suelto y/o roca suelta y/o roca fija y/o roca fracturada o la combinación de estos.
2. Terraplenes o pedraplenes con material propio³⁰.
3. Construcción o Rehabilitación o Reconstrucción de puentes³¹.
4. Sub base y/o base granular.
5. Pavimento de concreto asfáltico en caliente
6. Pavimento de concreto hidráulico ($f'c \geq 280\text{kg/cm}^2$)
7. Transporte de material excedente y/o granular $\leq 1\text{ km}$ ³².
8. Transporte de material excedente y/o granular $> 1\text{ km}$ ³³.
9. Protección Ambiental o Acondicionamiento de depósito de material excedente³⁴.



No será necesario, para la experiencia del personal propuesto, la acreditación de las actividades antes descritas.

Para esta actividad se aceptarán las siguientes actividades como similares: Excavación en Explanaciones o Excavación en Explanaciones y en roca fija o Excavación en explanaciones roca fija o Excavación en explanaciones roca suelta o Corte en material suelto o Excavación en explanaciones material común o Corte en roca fija o Corte en roca suelta o Excavación en suelo o Excavación no clasificada para explanaciones: material suelto y/o roca suelta y/o roca fija o Excavación no clasificada para explanaciones.

³⁰ **Para esta actividad se aceptarán las siguientes actividades como similares:** Terraplenes con material de préstamo lateral o Terraplenes con material de préstamo cantera.

³¹ **Para esta actividad se aceptarán las siguientes actividades como equivalentes:** Puentes, Ejecución de Puentes, Ejecución de puente hormigón, Ejecución de puente mixto, Construcción de Puentes o viaductos, Ejecución de viaductos, Ejecución de pasos a desnivel, Ejecución de pasos superiores o Ejecución de pasos inferiores.

³² **Para esta actividad se aceptarán las siguientes actividades como similares:** Transporte de materiales granulares $D \leq 1\text{KM}$ o Transporte de excedentes a DME $D \leq 1\text{KM}$ o Transporte de material granular hasta 1,00 km o Transporte de material a eliminar hasta 1.00 km.

³³ **Para esta actividad se aceptarán las siguientes actividades como similares:** Transporte de materiales granulares $D > 1\text{KM}$ o Transporte de excedentes a DME $D > 1\text{KM}$ o Transporte de material granular después de 1,00 km o Transporte de material a eliminar después de 1.00 km.

³⁴ **Para esta actividad se aceptarán las siguientes actividades como similares:** Acondicionamiento de desechos y excedentes o Acondicionamiento de depósitos de material excedente o Acondicionamiento ambiental de material excedente u Obras de protección y mejoramiento ambiental o Programa de Cierre de Obra o Reacondicionamiento del Área de Cantera o

No se admitirá experiencia en obras viales urbanas. Debe entenderse que esta condición implica que no serán aceptadas infraestructuras viales tales como avenidas y/o arterias y/o calles y/o jirones y/o alamedas y/o vías dentro de urbanizaciones y/o poblados y/o infraestructura vial a nivel de concreto hidráulico dentro de una ciudad o centro poblado urbano".

Para el término "*Pavimento de concreto asfáltico en caliente*", se aceptará como equivalente los siguientes términos:

- Aglomerado asfáltico en caliente y/o Asfalto en caliente y/o Asfaltado caliente y/o Asfaltado en caliente y/o
- Carpeta asfáltica en caliente y/o Carpeta asfáltica mezclada en planta y en caliente y/o
- Mezcla Bituminosa en asfalto caliente y/o
- Superficie de Rodadura en carpeta asfáltica en caliente y/o
- Pavimento asfáltico en caliente y/o Pavimento con Superficie asfáltica en caliente y/o
- Pavimentación Asfáltica en Caliente y/o Pavimento asfaltado en caliente y/o
- Losa de Hormigón Asfáltico en Caliente y/o Carpeta Asfaltada en caliente y/o
- Mezcla asfáltica en caliente y/o
- Pavimento de hormigón asfáltico en Caliente y/o Concreto asfáltico en caliente y/o
- Carpeta de rodadura de concreto asfáltico en caliente y/o
- Pavimento Bituminoso de Asfalto en Caliente y/o Pavimento Bituminoso en Caliente.

Ítem B: "Construcción de túnel y accesos"

- (1) Construcción de Túneles viales o carreteros.
- (2) Construcción de Túneles ferroviarios.
- (3) Construcción de Túneles hidráulicos.
- (4) Construcción de Túneles mineros.

De al menos 70.00 m2 de sección excavada

También se considerará como obras similares a la construcción de obras viales que incluyan la construcción de túneles siempre y cuando cuente con las características mínimas que se están solicitando.

Para el caso de acreditación de experiencia del postor, debe demostrarse el haber ejecutado en la experiencia acreditada, al menos cuatro (04) de las siguientes actividades o similares en el mismo contrato³⁵, dos de las cuales obligatoriamente debe ser las de "Excavación clasificada en roca fija³⁶" y "Cercha de acero tipo TH29 o HEB 140 o HEB 180" o equivalente.

:

1. Excavación clasificada en roca fija o fracturada o la combinación de ambas.
2. Concreto lanzado – Shotcrete ($f'c \geq 280 \text{ kg/cm}^2$).
3. Cercha de acero tipo TH29 o HEB 140 o HEB 180 o equivalente.
4. Pavimento de concreto hidráulico ($f'c \geq 280 \text{ kg/cm}^2$)
5. Sub base o base granular

Reacondicionamiento de Patio de Maquinas o Monitoreo de Calidad de Agua o Monitoreo de calidad de Aire o Monitoreo de Ruido o Subprograma de señalización Ambiental.

³⁵ No será necesario, para la experiencia del personal propuesto, la acreditación de las actividades antes descritas.

³⁶ Partida ejecutada en un trabajo de construcción de túnel.

6. Transporte de material excedente y/o granular \leq a 1 km.
7. Transporte de material excedente y/o granular $>$ a 1 km.
8. Protección Ambiental o Acondicionamiento de depósito de material excedente.

Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación³⁷ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación 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 los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la experiencia del postor en la especialidad.

Importante

- *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".*



³⁷ De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo mediante, las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.

C	SOLVENCIA ECONÓMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar una línea de crédito equivalente a:</p> <p>Ítem A: "Mejoramiento de la carretera a nivel de carpeta asfáltica": S/ 222 590 000.00</p> <p>Ítem B: Construcción de túnel y accesos": S/ 130 710 000.00</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Documento a nombre del postor emitido por una empresa que se encuentre bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones o estar considerada en la última lista de Bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.</p> <p>No procede acreditar este requisito a través de líneas de créditos para cartas fianza o póliza de caución.</p> <p>Tampoco corresponde aceptar documentos emitidos por empresas de seguros para acreditar este requisito de calificación, toda vez que, de conformidad con el Oficio N° 47719-2019-SBS, dichas empresas no pueden otorgar créditos.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios el documento que acredita la línea de crédito puede estar a nombre del consorcio o del integrante del consorcio que acredite el mayor porcentaje de participación en las obligaciones de la ejecución de la obra. El documento debe indicar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social del integrante o integrantes del consorcio.</i></p> </div>

Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- 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.



Ing. Luis Angel Cordova Apacana
Jefe de Conservación Vial - Contratos I
SOC - PROVIAS NACIONAL