



INFORMACIÓN-COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Para la Ejecución Obra: “CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL SOBRE EL RIO RIMAC, ENTRE LA CUADRA 08 DE LA AV. MORALES DUAREZ Y LA CUADRA 02 DE LA CALLE PASEO DEL RIO – SAN MARTIN DE PORRES, PROVINCIA DE LIMA – LIMA”, CON CUI: 2388309



INFORMACIÓN-COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

OBRA: CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL SOBRE EL RIO RIMAC, ENTRE LA CUADRA 08 DE LA AV. MORALES DUAREZ Y LA CUADRA 02 DE LA CALLE PASEO DEL RIO – SAN MARTIN DE PORRES, PROVINCIA DE LIMA – LIMA, CON CUI: 2388309 “.

1. OBJETO

La presente información describe las actividades y condiciones, teniendo en cuenta la disponibilidad económica para este proyecto, bajo la cual el contratista utilizando las mejores técnicas y recursos de la ingeniería moderna utilizará para la ejecución de la Obra: “CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL SOBRE EL RIO RIMAC, ENTRE LA CUADRA 08 DE LA AV. MORALES DUAREZ Y LA CUADRA 02 DE LA CALLE PASEO DEL RIO – SAN MARTIN DE PORRES, PROVINCIA DE LIMA – LIMA”, CON CUI: 2388309.

2. ANTECEDENTES

El Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, como sistema administrativo del Estado con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país, aprobado mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF, cuyo artículo 13 numeral 13.3 Sub numeral 1 señala; dentro de sus funciones, el elaborar el expediente técnico de proyectos de inversión, sujetándose a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenidos en el estudio de pre inversión.

La directiva N° 001-2019-EF/6301 Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones dispone en su artículo 32 numeral 32.4 “La aprobación del Expediente Técnico se realiza de acuerdo a la normativa de organización interna de la entidad o estatuto de la empresa pública a cargo de la ejecución de la inversión”

El artículo 18° de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias, señala que la Entidad debe determinar el Valor Referencial en el caso de ejecución de obras y determinar el tipo de procedimiento de selección;

El artículo 34° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, señala que en el caso de ejecución de obras, el valor referencial para convocar el procedimiento de selección, no puede tener una antigüedad mayor a nueve (09) meses, contados a partir de la fecha de determinación del presupuesto de obra o del presupuesto de consultoría de obra, según corresponda, pudiendo actualizarse antes de la convocatoria; asimismo, establece que el valor referencial en la contratación para la ejecución de obras, corresponde al monto del presupuesto de obra establecido en el Expediente Técnico de Obra aprobado por la Entidad.

Con RESOLUCIÓN DE GERENCIA N° 010-2020-EMAPE-GCI se aprueba la actualización del presupuesto de obra del Expediente Técnico del proyecto: **CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL SOBRE EL RIO RIMAC, ENTRE LA CUADRA 08 DE LA AV. MORALES DUAREZ Y LA CUADRA 02 DE LA CALLE PASEO DEL RIO – SAN MARTIN DE PORRES, PROVINCIA DE LIMA – LIMA** con código único de inversión N° 2388309, por el monto de S/ 24'665,665.00 (Veinticuatro millones seiscientos sesenta y cinco mil seiscientos sesenta y cinco con 00/100 Soles) y un plazo de ejecución de ciento treinta y cinco (270) días calendario.



3. **UBICACIÓN**

Ubicación Política

Región	:	Lima
Departamento	:	Lima
Provincia	:	Lima - Callao
Distritos	:	Estribo Izquierdo: Carmen de la Legua Reynoso (Provincia de Callao) Estribo derecho: San Martín de Porres (Provincia de Lima)
Ubicación	:	Entre la cuadra 08 de la Av. Morales Duarez y la cuadra 02 de la Calle Paseo del Río.

Ubicación Geográfica – Estribo Izquierdo (Distrito Carmen de la Legua Reynoso)

Coordenadas UTM Datum WG84 Zona 18 Sur (referencial)

Este (X): 272,372.411

Norte (Y): 8,668,336.104

Ubicación Geográfica – Estribo Derecho (Distrito San Martín de Porres)

Coordenadas UTM Datum WG84 Zona 18 Sur (referencial)

Este (X): 272352.009

Norte (Y): 8668440.705

4. **VALOR REFERENCIAL Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PIP**

El Proyecto consiste en una etapa, que comprende la Ejecución y Liquidación de la obra, la cual estará a cargo del postor favorecido con la Buena Pro, que se ejecutará según el Expediente Técnico aprobado por la Gerencia Central de Infraestructura de EMAPE:

- Monto de la obra : **S/ 24, 665,665 soles**
- Plazo de ejecución : **270 días calendario.**
- Sistema de contratación : Suma Alzada
- Metas del Proyecto : Puente en Arco Metálico Atirantado de 70.00 m. de longitud entre estribos apoyados sobre una batería de 08 pilotes en cada estribo cuyo diámetro es de 1.50m, con una losa de concreto armado de 0.20m de espesor y superficie de rodadura de Carpeta Asfáltica.

El plazo de ejecución e implementación del proyecto será de 270 días calendario (el computo incluye días hábiles, feriados y días no laborables), los que se contabilizarán desde del día siguiente de haberse cumplido todos los requisitos previstos a la prestación, indicado en el ítem 18 del presente término de referencia y en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

5. **EJECUCIÓN DE OBRA**

El detalle de esta etapa se describe en los datos técnicos contenidos del Expediente Técnico que se adjunta al presente Término de Referencia.



6. REQUERIMIENTO TÉCNICO MÍNIMO

6.1 PERSONAL PROFESIONAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

ITEM	CANT.	CARGO
1	01	Residente de obra - Participación: Al 100 %
2	01	Especialista en suelos y pavimentos - Participación: Al 70 %
3	01	Especialista en ambiente - Participación: Al 70 %
4	01	Especialista en estructuras - Participación: Al 100 %
5	01	Especialista en Costos y Presupuestos - Participación: Al 50 %
6	01	Especialista en Trazo - Participación: Al 50 %
7	01	Especialista en seguridad en obra - Participación: Al 100 %
8	01	Dibujante CAD - Participación: Al 75 %
9	01	Laboratorista en control de calidad - Participación: Al 100 %
10	01	Técnico en concreto - Participación: Al 50 %

6.2 EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1.00	RELACIÓN DE EQUIPO PESADO		
	CAMION CISTERNA 2000 GL	Und	1
	CAMION VOLQUETE 15M3	Und	2
	CAMIONETA 4X2 CABINA DOBLE	Und	2
	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP	Und	2
	EXCAVADORAS SOBRE ORUGAS 170 – 250 HP	Und	2
	TECLE DE 5 TN	Und	1
	COMPRESORA NEUMATICA 250 – 300 PCM	Und	2
	TRACTOR SBRE ORUGAS DE 190 – 240HP	Und	2
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 10TN	Unid.	2
2.00	RELACIÓN DE EQUIPO LIVIANO		
	CIZALLA ELECTRICA DE FIERRO	Unid.	4
	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7HP	Und	2
	CORTADORA DE PAVIMENTO	Und	2
	ESTACIÓN TOTAL	Und	1
	NIVEL TOPOGRAFICO	Und	1
	MARTILLO NEUMATICO 29KG	Und	3
	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP	Und	2



7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

7.1 Replanteo.

El Contratista deberá realizar el replanteo de los proyectos definitivos, monumentando los puntos principales (PI, PC y PT), BM's y otros que resulten de importancia para la buena ejecución de la obra.

7.2 Límites del Proyecto.

Los límites del proyecto están definidos por la línea imaginaria que incluya los requerimientos del proyecto en el Expediente Técnico.

8. EQUIPOS, MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES

El Contratista situará en la obra el equipo o maquinaria y medios auxiliares que sean precisos para la correcta ejecución de aquella en el plazo establecido, y en todo caso, los equipos que se propusieron en su oferta y/o Bases, en los mismos términos y características.

Dichos equipos, adscritos a la obra, deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, debiendo repararse inmediatamente los elementos averiados, y asumiendo el Contratista la obligación de reemplazarlos cuando así lo ordene la Supervisión y/o Inspección de obra.

9. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor de Obra, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de éste, una vez hayan cumplido su misión, de forma tal que recuperen su aspecto original.

El almacenamiento se realizará de forma que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones de la Supervisión.

La limpieza de la obra y retirada de los materiales acopiados y no utilizados corresponde al Contratista, de tal modo que deberán ser efectuados a medida que se realicen los trabajos.

10. TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de las obras objeto del presente contrato y de las faltas que en ellas pudieran notarse, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que la Supervisión de obra haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales.

Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el contratista deberá demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Supervisión de obra.

Los gastos de estas operaciones serán a cuenta del Contratista salvo en el caso de que se hubieran realizado en base a sospechas de la Supervisión de obra de existir vicios ocultos y éstos no pudieran ser comprobados.

Si la Supervisión de obra estima que las unidades de obra defectuosas son admisibles puede proponer al Contratante la aceptación de las mismas, con la consiguiente rebaja de precios.



11. CONSERVACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA

El Contratista está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de ésta, a su costo, hasta la finalización de dicha ejecución.

La responsabilidad del Contratista por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable al Contratista como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Supervisión, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato.

Asimismo, queda obligado a señalar las obras objeto del contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que se establezca en el proyecto; en su defecto serán de cuenta del contratista.

El Contratista cumplirá las órdenes que reciba de la Supervisión acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas. Será directamente responsable de los perjuicios que la inobservancia de las citadas normas y órdenes pudiera causar.

En caso de que fuese necesaria la realización de trabajos nocturnos estos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor de Obra y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Supervisor ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos.

12. SEGURIDAD DE OBRA

Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá implementarse de tal manera que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra.

Durante las diversas etapas de la construcción, las obras se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones.

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las Instrucciones complementarias que se dicten por el Supervisor de obra. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que puedan producir.

13. CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

El Contratista está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Medio Ambiente.

El Contratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Medio Ambiente de aplicación en su actividad. Al respecto deberá presentar Declaración Jurada de cumplimiento de la normatividad legal vigente y de la implementación de algunas actividades seguidamente detallada:

D.S. No 029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas y la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos.

14. REPOSICIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS AFECTADOS



El postor deberá efectuar un inventario detallado de las instalaciones de servicios público ubicadas en el área de influencia del proyecto, para lo cual por medio de consultas a las empresas correspondientes deberá conseguir la información de ubicaciones de las redes principales y secundarias de las redes subterráneas y aéreas, así como de las acometidas domiciliarias, estado de conservación, vida útil remanente, etc.

Para ello, coordinará con las empresas de servicio y/o instituciones cuyas redes o instalaciones se localicen y/o afecten el área del proyecto, de las que se obtendrán los documentos correspondientes a fin de programar las actividades complementarias que pudieran presentarse. De requerir el proyecto la reubicación y/o reemplazo de instalaciones de agua potable, alcantarillado, redes eléctricas, alumbrado público, redes de telefonía, fibra óptica, etc., se harán las gestiones pertinentes con las empresas de servicios, manteniendo permanente coordinación con EMAPE. La solución de interferencias, la reposición de los servicios públicos (Agua potable, desagüe, luz, telefonía, etc.) así como las consecuencias que de ellas deriven, serán tomadas en cuenta para la formulación de las propuestas, tanto en lo referente al proyecto, las obras a ejecutarse y sus pagos respectivos.

15. **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

El Contratista está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Seguridad y Salud Ocupacional.

El Contratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Seguridad y Salud Ocupacional; de aplicación en su actividad; Al respecto deberá dar estricto cumplimiento, bajo su responsabilidad en caso de inobservancia, de la normatividad referencial y sus modificaciones seguidamente detalladas:

- RM. N° 366-2001-EM/VME Código Nacional de Electricidad
- Ley N° 26842 Ley General de Salud
- D.S. N° 033-2001-MTC Reglamento Nacional de Tránsito
- ISI 5-02-1 Orden y Limpieza.
- ISI 8-01-1 Manejo e Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo
- Reglamento Nacional de Edificaciones

El Contratista deberá desarrollar las medidas adecuadas de seguridad y salud ocupacional a fin de garantizar la seguridad y salud del personal que intervenga en la actividad y preservar los bienes propios.

16. **ADELANTO DIRECTO Y DE MATERIALES**

EMAPE otorgará adelantos bajo los requisitos y condiciones establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

16.1.- ADELANTO DIRECTO

“LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días calendario siguiente a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD 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. La amortización del adelanto se hará en cada valorización de obra

16.2.- ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS



“LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del CONTRATO ORIGINAL conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por EL CONTRATISTA.

*La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de **07** 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 **15** días calendario anterior al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA 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.

17. INICIO DEL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Se dará inicio al plazo de ejecución de obra, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, al día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones

- Se designe al Supervisor y/o Inspector, según corresponda.
- EMAPE haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones.
- EMAPE haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecutara la obra, según corresponda.
- Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las bases, hubiera asumido como obligación
- Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidad establecidas

Las condiciones que se refieren en los literales precedentes, deberán ser cumplidas dentro los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

18. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El postor que obtenga la Buena Pro deberá entregar a la firma del contrato, las pólizas que se detallan a continuación, en la fecha de inicio de obra.

La Póliza de seguro contra todo riesgo (CAR), con una vigencia desde la fecha de inicio de obra hasta la recepción de la obra.

POLIZA CAR

- Básica; por el monto del contrato,
- Terremoto; por el monto del contrato de obra,
- Avenida, lluvia e inundación, por el monto del contrato de obra,
- Responsabilidad Civil, por el 20% del el monto del contrato de obra,
- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros, por el 5% del monto del contrato.



- Huelga, motín, conmoción civil, daño malicioso, terrorismo, por el 20% del monto del contrato de obra.

La vigencia desde de la firma de Contrato hasta que la liquidación de la obra quede consentida.

POLIZA DE SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO

Vigencia de la póliza hasta la liquidación de la obra, con las coberturas de Pensiones y Salud por Trabajo de Riesgo, según la Ley N° 26790 y Normas Complementarias.

Adicionalmente para trabajos en zona, el Contratista debe cumplir con:

- a) Todos los compromisos de mitigar los Impactos Ambientales.
- b) Instruir al personal que trabaje en las obras sobre los procedimientos para la protección y conservación ambiental en la zona.

Todo trámite ante la entidad, se realizará presentando 01 original y 02 copias.

19. **TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES**

Serán de cargo del Contratista todos los tributos, contribuciones y gravámenes que le corresponden de acuerdo a Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del contratista.

Asimismo, corresponde al Contratista la contratación de todos los seguros necesarios para resguardar la integridad de la prestación, los recursos que se utilizan y a los terceros posiblemente afectados

Asimismo, *El Contratista será responsable de la obtención de todas las licencias, autorizaciones, permisos, servidumbres y similares, necesarias para la ejecución de la obra. Para tal efecto, el Contratista, deberá incluir dentro de su propuesta económica las tasas, tributos y gravámenes necesarios.*

Los contratistas están obligados a cumplir cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente, en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, así como a lo dispuesto en los incisos 2) y 3) de los artículos 1774 del Código Civil.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Queda claramente establecido que el hecho de haber recepcionado las obras no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades, de acuerdo con lo dispuesto en el Código Civil y en el artículo 40° de la Ley, que establece, entre otros, un periodo de garantía y responsabilidad del ejecutor de las obras no menor de siete (07) años.

TERRENO PARA LA OBRA Y DERECHO DE VIA

El Contratista limitará sus operaciones a las áreas del proyecto. Los materiales de construcción podrán ser depositados para su utilización inmediata sobre las áreas correspondientes al derecho de vía, siempre que éstos no interrumpan el tránsito, impidan el drenaje o restrinjan el progreso de la Obra.

SUMINISTROS DE SERVICIOS

El suministro de energía eléctrica, así como el abastecimiento de agua y uso de desagües, que sean necesarios para la ejecución de las obras, serán de cuenta y responsabilidad total del Contratista.



OFICINA DE OBRA

Es obligación del Contratista proveer al Supervisor de Obra de un ambiente adecuado para ser empleado como Oficina de Obra, incluyendo su respectivo servicio higiénico (baños químicos portátiles), la que deberá contar con energía eléctrica, Internet y con mobiliario mínimo para tales funciones, en un área mínima de 12 m².

El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista, faculta a La empresa EMAPE Contratante disponer con cargo al Contratista, la Construcción de la Oficina de Campo para la inspección de Obra, monto que será descontado de su Valorización en trámite.

MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO

El Contratista será responsable del mantenimiento de tránsito en la zona de ejecución de las obras, desde el inicio de la obra hasta su recepción final de la obra, a su costo, del mantenimiento del tránsito, de tal manera que sus trabajos no interfieran innecesaria o indebidamente, con la comodidad pública respecto al acceso a propiedades o emergencia y con las facilidades de circulación en general.

Asimismo, el Contratista está obligado a:

- a) A la notificación de firma del contrato presentará a la Gerencia de Transporte Urbano (GTU) de la Municipalidad Metropolitana de Lima, para su aprobación, UN PLAN DE DESVÍO del tránsito en la zona afectada por la ejecución de la obra, el que será compatible con los alcances del contrato de obra suscrito, debiendo pagar el contratista el derecho correspondiente y obtener la autorización de interferencia de vías, sin la cual no podrá interrumpir las vías, bajo su responsabilidad.
- b) Colocar tranqueras y señalización preventiva con las especificaciones técnicas indicadas en el Plan de desvío de tránsito, conforme a lo dispuesto por la GTU, así como anunciar la ejecución de los trabajos para evitar el congestionamiento en el tránsito y daños a los vehículos y peatones, tanto de día como de noche. La cantidad de las tranqueras será la suficiente para que se cumpla con el fin propuesto.
- c) Mantener el tránsito durante el período de construcción. Asimismo, deberá efectuar mantenimiento rutinario, conservando las calles y avenidas adyacentes a las obras en buenas condiciones, de tal manera que sus trabajos no interfieran innecesaria ó indebidamente con la comodidad pública respecto al acceso, a la utilización y ocupación de la vía.

El Contratista ejecutará los trabajos sobre la base del esquema de desvío de tránsito aprobado por la GTU; en consecuencia, no podrá romper las vías ni interrumpir el tránsito sin que esté previsto en dicho esquema. La interrupción del tránsito será por etapas a ser fijadas por la GTU y será causal de resolución el incumplimiento de lo estipulado en las presentes Bases Integradas.

De ninguna manera se permitirán métodos rudimentarios de señalización. El tipo, número y ubicación de las señales de mantenimiento de tránsito son las autorizadas por la Gerencia de Transporte Urbano – GTU, que se indicarán en los planos y especificaciones técnicas. En caso de deterioro o robo de dichas señales, el contratista está obligado a reponerlas las veces que sean necesarias.

La falta de mantenimiento del tránsito o su ejecución defectuosa durante el período de construcción, estará sujeta a la penalidad de 5^o/^o (CINCO POR MIL) del monto de la valorización por el mes del incumplimiento. **El mantenimiento de tránsito comprenderá lo referido al plan de desvío de la obra, el mismo que forma parte del Expediente Técnico a cargo del Contratista.**



DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de la empresa EMAPE o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o Garantía de fiel cumplimiento, de ser el caso.

INDEMNIZACIONES

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.

Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar los inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de las excavaciones efectuadas para el Proyecto, y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad. Comprobará la necesidad de apuntalamientos, calzaduras, muros de contención o cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

Independiente de las penalidades indicadas en el numeral 10.18, en caso de atraso por causales imputables al contratista en la entrega de la obra con respecto a la fecha consignada en el Calendario de Avance de Obra vigente, y considerando que dicho atraso producirá una extensión de los servicios del supervisor, lo que genera un mayor costo, el contratista se obliga a pagar un monto equivalente al de los servicios indicados, el que se deducirá de las valorizaciones, retenciones o garantías, si aquellas no fueran suficientes.

20. RESIDENTE (art. 179 del RLCE)

Persona natural designada por el Contratista y en concordancia con su propuesta técnica, el cual será un ingeniero civil colegiado que se encuentra hábil en el ejercicio de la profesión. El Ingeniero Residente, por su sola designación representa al Contratista, para los efectos ordinarios de la obra, no estando facultado a pactar modificaciones al contrato.

La sustitución del Residente solo procederá previa autorización escrita de la Entidad y el reemplazante deberá reunir calificaciones profesionales similares o superiores a las del profesional reemplazado.

21. SUPERVISOR

Persona natural encargada de velar por la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato. Recibirá todas las facilidades necesarias del Contratista para el cumplimiento de su función, las cuales estarán estrictamente relacionadas con ésta.

EMAPE controlará los trabajos efectuados por el contratista a través del Supervisor, quien será el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento del contrato.

El Supervisor, tendrá autoridad suficiente para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que a su juicio perjudique la buena marcha de la obra, suspender los trabajos y rechazar u ordenar el retiro de los materiales o equipos por mala calidad o cuando no cumplan las especificaciones técnicas, para asegurar la calidad de la obra, y resolverá las interrogantes que puedan presentarse durante su ejecución.



El Supervisor no tendrá autoridad para modificar el contrato.

El Supervisor tiene facultad para ordenar el retiro de la obra del personal del Contratista que de manera comprobada cause desorden, fomento de indisciplina en la obra o desacate sus indicaciones, dando cuenta a la empresa EMAPE.

En el cuaderno de obra; el contratista anotará:

a. Para decisión del Supervisor: sus pedidos, consultas, observaciones, relacionadas al proceso de acuerdo al cumplimiento del contrato.

Para informe del Supervisor: sus reclamos y planteamientos en general vinculados al proceso que excedan la capacidad de decisión del Supervisor, pero que necesariamente requieren de su pronunciamiento.

Para conocimiento del Supervisor: transcribirá el texto de sus gestiones, que en directa relación a su contrato, haya formulado ante la empresa EMAPE.

Solicitud de recepción de Obra.

b. Para ser cumplido por el contratista: sus órdenes y observaciones, así como las respuestas a las consultas, pedidos de aclaración que le hubieran sido formulados dentro de los cinco (5) días calendario de planteados.

Para conocimiento del contratista: sus opiniones sobre los reclamos, planteamientos y el trámite dado, dentro de los cinco (5) días calendario de formulado.

Para conocimiento del contratista: transcribirá las directivas específicas recibidas de la empresa EMAPE y las disposiciones administrativas genéricas, que en su concepto, tengan vinculación con los trabajos.

Si en cualquier momento durante el proceso de construcción se evidencia algún error de posición, niveles, dimensiones o alineamiento de cualquier elemento del proyecto, el contratista procederá a rectificar tal error, a total satisfacción del Supervisor.

El control que el supervisor haga de la geometría que el contratista materialice en la obra no le exonerará a éste en forma alguna de la exactitud de la misma, por lo que el contratista deberá preservar todo punto de triangulación, punto de referencia, BMs, estacas, etc. empleados en la ejecución de la obra. El supervisor aprobará los frentes de trabajo presentados por el contratista. Asimismo, ejecutará el control de la transitabilidad de la vía mientras dure la obra.

El Supervisor ordenará que se retiren de la obra, por cuenta del contratista, los materiales que han sido rechazados por su mala calidad, dejándose constancia en el Cuaderno de Obra.

Las interrupciones ó atrasos que eventualmente pudieran experimentar las obras a consecuencia del rechazo de materiales que no satisfagan las condiciones del contrato, no generan ampliación de plazo. De acuerdo a lo establecido en el Artículo 193º del Reglamento, el Contratista deberá brindar al supervisor de obra las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales estarán estrictamente relacionadas con ésta.

22. CUADERNO DE OBRA



En la fecha de entrega del terreno, se abrirá el Cuaderno de Obra, el mismo que será foliado y visado en todas sus páginas por el Supervisor y por el Residente. Dichos profesionales son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el Cuaderno de Obra.

El Cuaderno de Obra deberá tener un original con (3) copias desglosables, correspondiendo una de ellas a la Entidad. El original de dicho Cuaderno debe permanecer en obra, bajo custodia del residente. Concluida la ejecución de la obra, el original quedará en poder de la Entidad.

El cuaderno de obra, es el medio de comunicación ordenado entre el contratista y el supervisor; estará físicamente bajo la custodia y responsabilidad del contratista, y en condiciones de ser exhibido en cualquier momento ante la empresa EMAPE.

El Cuaderno de Obra es el medio de registro de ocurrencias de la obra y será abierto el día de la entrega del terreno. Este documento constará de original y tres copias desglosables, correspondiendo una de ellas a la empresa EMAPE, otra al Contratista y la tercera al Supervisor, será firmado en todas sus páginas por el Supervisor y por Residente de obra, quienes son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el Cuaderno de Obra.

El original del cuaderno de obra permanecerá en todo momento en obra, bajo custodia y responsabilidad del Residente y a disposición permanente del Supervisor, hasta la recepción final de la obra, quedando a partir de ese entonces bajo custodia de la empresa EMAPE.

En el Cuaderno de Obra, se deberá registrar cronológicamente las consultas, autorizaciones, reclamos, modificaciones, metrados y otras ocurrencias de la obra.

Asimismo, una vez concluida la ejecución de obra, el original del Cuaderno de Obra quedará en custodia de la empresa EMAPE.

23. OCURRENCIAS

Son hechos relevantes relacionados con la ejecución de la obra que deben ser anotados en el Cuaderno de Obra, firmando al pie de cada anotación el Supervisor o el Residente, según quien sea el que efectúe la anotación.

Las solicitudes a la Entidad que se realicen como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el Cuaderno de Obra, se harán directamente a la Entidad, por medio de comunicación que deje constancia de dicha solicitud.

24. PRUEBAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

El costo de pruebas y controles de calidad, de materiales y ejecución de trabajos, será por cuenta exclusiva del Contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios externos de Universidades y/o instituciones, debidamente inscritos en INDECOPI.

El tipo y cantidad de las Pruebas y Análisis están indicados en el Expediente Técnico, de conformidad al Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así como aquellas que el supervisor considere necesarias, para alcanzar una obra con calidad y la eficiencia requerida.

El Contratista está obligado a presentar ante la empresa EMAPE, los certificados de calidad expedidos por los organismos competentes, de los materiales e insumos empleados en la construcción de la obra, teniendo en cuenta la siguiente consideración: Materiales e Insumos Nacionales, Certificación de



Calidad expedida por laboratorio dando cuenta de la Norma Técnica Nacional INDECOPI vigente o su análoga extranjera autorizada por INDECOPI, en el caso de Materiales e Insumos Importados. Durante la ejecución de la obra, el contratista realizará las pruebas y ensayos necesarios de los trabajos realizados, de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas nacionales, las mismas que serán comparadas con los resultados de los ensayos obtenidos por el supervisor de obra. No se admitirán pruebas realizadas en forma conjunta, tampoco cuando el contratista y el supervisor contraten un mismo laboratorio.

El contratista no se podrá pasar de una partida a otra de la obra, mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de los ensayos por parte del Supervisor de Obra.

25. VALORIZACIONES Y METRADOS

Las valorizaciones de avance de obra tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas y presentadas el último día de cada período mensual por el Supervisor y el Contratista, sobre la base de los metrados realmente ejecutados en dicho período.

Conjuntamente con la valorización, el Contratista presentará los siguientes documentos necesarios para el trámite de pago:

- a) Certificados de ensayos y protocolos de control de calidad de los materiales y trabajos ejecutados.
- b) Panel fotográfico que sustente la secuencia de la prestación (mínimo 10 fotografías).
- c) Sustentación técnica de los metrados, mediante croquis, gráficos y/o esquemas que ilustren claramente lo realmente ejecutado.
- d) Protocolos de calidad.

El plazo máximo de aprobación por el supervisor de las valorizaciones quincenales y su remisión a la empresa EMAPE, será de CINCO (5) días, contados a partir del primer día hábil de la quincena siguiente al de la valorización respectiva.

Las valorizaciones de avance de obra serán canceladas por la Entidad, en un plazo no mayor de treinta (30) días calendario, posteriores al período de valorización.

26. DISCREPANCIAS RESPECTO DE VALORIZACIONES O METRADOS

Si surgieran discrepancias respecto de la formulación, aprobación o valorización de los metrados, entre el Contratista y el Supervisor y/o la Entidad, según sea el caso, se resolverán en la liquidación del contrato, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

Sólo será posible iniciar un procedimiento de conciliación o arbitraje dentro de los quince (15) días hábiles después de ocurrida la controversia si la valorización de la parte en discusión representa un monto superior al cinco por ciento (5%) del contrato actualizado. La iniciación de este procedimiento no implica la suspensión del contrato ni el incumplimiento de las obligaciones de las partes.

27. REAJUSTE DE PRECIOS

El reajuste automático de precios será aplicable solamente a las valorizaciones de obra en moneda nacional y se efectuará según el sistema de fórmulas polinómicas, y serán canceladas en la liquidación final de obra.

El reajuste de precios se efectuará mediante aplicación de las fórmulas polinómicas precisadas en el Expediente Técnico, conforme al Artículo 7° del Decreto Supremo N° 011-79 VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias, o las normas legales que lo sustituyan, conforme a lo establecido en el Artículo 195° del REGLAMENTO. El valor de los Reajustes estará incluido en los Pagos a Cuenta.



Conforme a lo señalado en el numeral 38.5 del Art. 38 del RLCE los pagos para ambos rubros se sujetan a reajuste por aplicación de la fórmula monómica señalada. De haberse solicitado Adelanto Directo, este será amortizado con las valorizaciones efectuadas durante la ejecución de la obra (Rubro 1)

$$VR = \left[V_o \left(\frac{I_r}{I_o} \right) \right] - \left[\left(\frac{A}{MC} \right) \times V_o \frac{(I_r - I_a)}{(I_a)} \right] - \left[\left(\frac{A}{MC} \right) V_o \right]$$

Donde:

- VR Monto de Valorización reajustada.
 V_o Monto de la Valorización Mensual correspondiente al periodo de servicio o del entregable correspondiente a “Fecha Base”.
 I_r Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional a la fecha de valorización.
 I_o Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional al mes de la fecha base.
 I_a Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional a la fecha del pago del adelanto.
A Adelanto en Efectivo entregado.
MC Monto del Contrato Original. Cuando el PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO se inicie con posterioridad a la fecha de inicio de plazo de ejecución de obra, el Monto de Contrato será ajustado en función al saldo de plazo de ejecución de obra aplicando la Tarifa Mensual dividido entre 30, ofertada por el supervisor.

El primer monomio expresa la valorización reajustada, el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto otorgado y el tercero por la amortización del Adelanto otorgado. Siendo que el segundo y tercer monomio son aplicables solo hasta la cancelación del Adelanto. El consultor deberá calcular y consignar en sus facturas el monto resultante de la aplicación de dicha fórmula, cuyas variaciones son mensuales, hasta la fecha de pago prevista en el contrato, utilizando los Índices de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI a la fecha de facturación. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias. Para este efecto se considerará como “Fecha Base” la fecha del Valor Referencial de las Bases Integradas.

28. ADICIONALES Y REDUCCIONES

Sólo procederá la ejecución de obras adicionales cuando previamente se cuente con disponibilidad presupuestal y resolución del titular de la Entidad, y en los casos en que sus montos, por si solos o restándoles los presupuestos deductivos vinculados, sean iguales o no superen el quince por ciento (15 %) del monto del contrato original, siempre que sean indispensables para alcanzar la finalidad del contrato. Asimismo podrá reducir obras hasta por el quince por ciento (15%) del monto del contrato original. Resultará de aplicación lo establecido en el Reglamento.

Las obras adicionales que superen el quince por ciento (15%) del monto del contrato original, luego de ser aprobadas por la Entidad, requieren previamente, para su ejecución y pago, la autorización expresa de la Contraloría General de la República.

29. AMPLIACIONES DE PLAZO

El Contratista podrá solicitar la ampliación de plazo pactado por las siguientes causales, siempre que modifiquen el calendario de avance de obra vigente:

- Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.
- Atrasos en el cumplimiento de sus prestaciones por causas atribuibles a la Entidad.



- c) Caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados.

Para que proceda una ampliación de plazo, deberá observarse el procedimiento y plazos regulados en el Reglamento.

La ejecución de obras adicionales será causal de ampliación de plazo sólo si éstas conllevan la modificación del Calendario de Avance de Obra.

30. EFECTOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL

Las ampliaciones de plazo en los contratos de obra darán lugar al pago de mayores gastos generales iguales al número de días correspondientes a la ampliación multiplicados por el gasto general diario, salvo en los casos de obras adicionales que cuenten con presupuestos específicos. Serán de aplicación las disposiciones del Reglamento.

En el caso que la ampliación de plazo sea generada por paralización de la obra, por causas no atribuibles al contratista, sólo dará lugar al pago de mayores gastos generales debidamente acreditados.

31. DEMORAS INJUSTIFICADAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Durante la ejecución de la Obra, el contratista está obligado a cumplir los avances parciales establecidos en el calendario valorizado de avance. En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el Supervisor ordenará al Contratista que presente, dentro de los siete (07) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, en la medida de lo posible, anotando tal hecho en el Cuaderno de Obra.

La falta de presentación de este calendario dentro del plazo señalado en el párrafo anterior podrá ser causal para que opere la intervención económica de la obra o la resolución del contrato. El nuevo Calendario no exime al Contratista de la Responsabilidad por demoras injustificadas, ni es aplicable para el cálculo y control de reintegros.

Cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada sea menor al ochenta por ciento (80 %) del monto acumulado programado del nuevo calendario, el Supervisor anotará el hecho en el Cuaderno de Obra e informará a la Entidad. Dicho retraso será imputado como causal de Resolución de Contrato, salvo que la Entidad decida la intervención económica de la obra.

32. INTERVENCIÓN ECONÓMICA DE LA OBRA

La Entidad podrá, de oficio o a solicitud de parte, intervenir económicamente la obra en caso fortuito, fuerza mayor o por incumplimiento de las estipulaciones contractuales que a su juicio no permitan la terminación de los trabajos. La intervención económica no deja al contratista al margen de su participación contractual, manteniendo los derechos y obligaciones correspondientes.

Si el contratista rechaza la intervención económica, el contrato será resuelto, de conformidad con lo indicado en el artículo 207º del Reglamento.

33. LIQUIDACION DEL CONTRATO

El Contratista presentará la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de obra.



Dentro del plazo de treinta (30) días de recibida, la Entidad deberá pronunciarse, ya sea observando la liquidación presentada por el Contratista o, de considerarlo pertinente, elaborando otra, y notificará al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

Si el Contratista no presenta la liquidación en el plazo previsto, su elaboración será responsabilidad exclusiva de la Entidad en idéntico plazo, siendo los gastos de cargo del contratista. La Entidad notificará la liquidación al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes. La liquidación quedará consentida cuando, practicada por una de las partes, no sea observada por la otra dentro del plazo establecido.

Toda discrepancia respecto a la liquidación se resuelve según las disposiciones previstas para la solución de controversias establecidas en la Ley y en el presente Reglamento, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

No se procederá a la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

Luego de haber quedado aprobada o consentida la liquidación, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo.

Con la liquidación, el contratista entregará a la Entidad la minuta de Declaratoria de Fábrica o la Memoria Descriptiva Valorizada, según sea el caso.

34. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Si alguna de las partes falta al cumplimiento de sus obligaciones, la parte perjudicada deberá requerirla mediante carta notarial para que las satisfaga en un plazo no mayor de quince (15) días, bajo apercibimiento de resolver el contrato. Si vencido dicho plazo el incumplimiento continúa, la parte perjudicada resolverá el contrato en forma total o parcial, mediante carta notarial.

La resolución parcial solo involucrará a aquella parte del contrato afectada por el incumplimiento y siempre que dicha parte sea separable e independiente del resto de las obligaciones contractuales, y que la resolución total del contrato pudiera afectar los intereses de la entidad. En tal sentido el requerimiento que se efectúe deberá precisar con claridad qué parte del contrato quedaría resuelta si persistiese el incumplimiento. De no hacerse tal precisión se entenderá que la resolución será total en caso de persistir el incumplimiento.

Si la parte perjudicada es la Entidad, ésta ejecutará las garantías que el contratista hubiera otorgado, sin perjuicio de la indemnización por los mayores daños y perjuicios irrogados.

Si la parte perjudicada es el contratista, la Entidad deberá reconocerle la respectiva indemnización por los daños y perjuicios irrogados. Cualquier controversia relacionada con la resolución del contrato podrá ser sometida por la parte interesada a conciliación y/o arbitraje dentro de los quince (15) días hábiles siguientes de comunicada la resolución. Vencido ese plazo sin que se haya iniciado ninguno de estos procedimientos, se entenderá que la resolución del contrato ha quedado consentida.

35. EFFECTOS DE LA RESOLUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La resolución del contrato de obra determina la inmediata paralización de la misma, salvo los casos en que, estrictamente por razones de seguridad o disposiciones reglamentarias de construcción, no sea posible.

La parte que resuelve, deberá indicar en su carta de resolución, la fecha y hora para efectuar la



constatación física e inventario en el lugar de la obra, con una anticipación no menor de dos (2) días. En esta fecha, las partes se reunirán en presencia de Notario Público o Juez de Paz, según corresponda, y se levantará un acta. Si alguna de ellas no se presentara, la otra levantará el acta con el Notario Público o Juez de Paz. Culminado este acto, la obra queda bajo responsabilidad de la Entidad y se procede a la liquidación, conforme a lo establecido en el artículo 209° del Reglamento.

En caso que la resolución sea por incumplimiento del Contratista, en la liquidación se consignarán las penalidades que correspondan, las que se harán efectivas conforme a lo dispuesto en el artículo 165° del Reglamento.

Cuando la resolución sea por causa atribuible a la Entidad, éste reconocerá al Contratista, en la liquidación que se practique, el cincuenta por ciento (50%) de la utilidad prevista, calculada sobre el saldo que se deja de ejecutar, conforme a lo dispuesto en el quinto párrafo del artículo 207° del Reglamento.

Los gastos de la resolución del contrato son de cargo de la parte que lo incumplió, salvo disposición distinta de Laudo Arbitral.

36. **SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

De acuerdo con el artículo 223° del Reglamento, las controversias derivadas de la ejecución o interpretación del contrato que derive del presente proceso de selección, se resolverán mediante procedimiento arbitral de derecho, de conformidad con lo establecido en el Reglamento, la misma será administrada por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE.

37. **PENALIDADES POR MORA**

En el caso de retraso injustificado en la ejecución de la obra, objeto del contrato, la Entidad le aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo al procedimiento establecido en el artículo 165° del Reglamento.

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

Donde F es igual a 0.15

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

Por Incumplimiento del Contrato.- La garantía de fiel cumplimiento, se ejecutará en su totalidad, solo cuando la resolución por la cual la Entidad resuelve el contrato por causa imputable al contratista, haya quedado consentida o cuando por laudo arbitral consentido y ejecutoriado se declare procedente la decisión de resolver el contrato. El monto de las garantías corresponderá íntegramente a la Entidad, independientemente de la cuantificación del daño efectivamente irrogado.



38. OTRAS PENALIDADES

Las penalidades, por retraso injustificado en la atención de la ejecución de la Obra, serán de acuerdo a lo siguiente:

N°	penalidades	Forma de cálculo	Procedimiento
1	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular, incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por la municipalidad. La multa diaria será:	Dos por mil (2/1000) del monto de la Obra, por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra; y/o según informe solicitado de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras.
2	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal o parte del personal de los elementos de seguridad. La multa es por cada día.	Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo por cada día de ocurrido el hecho.	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra; y/o según informe solicitado de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras.
3	INGRESO DE MATERIALES Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor. La multa diaria será:	Dos por mil (2/1000) del monto de la Obra, por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra
5	ENTREGA DE INFORMACION INCOMPLETA Y/O CON ERRORES Cuando el contratista entregue documentación incompleta o con errores, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, valorizaciones, adicionales, etc.), la multa será por trámite documentario.	Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo por cada día de ocurrido el hecho.	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra; y/o según informe solicitado de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras.
6	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo establecido en las especificaciones técnicas y/o el contrato. La multa por día de atraso será:	Dos por mil (2/1000) del monto de la Obra, por cada día de incumplimiento.	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra; y/o según informe solicitado de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras.
7	CRONOGRAMA VALORIZADO AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL Cuando el contratista no cumpla con entregar el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual, en un plazo de 24 horas, o en el caso de demoras injustificadas los cronogramas acelerados de trabajo, dentro del plazo indicado en la Ley de Contrataciones y su Reglamento.	Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo por cada día de ocurrido el hecho.	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra; y/o según informe solicitado de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras.
8	PRUEBAS y ENSAYOS Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y los trabajos ejecutados. La multa es por cada incumplimiento.	Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo por cada día de ocurrido el hecho.	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra. Según informe de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras, luego de detectado el



N°	<i>penalidades</i>	<i>Forma de cálculo</i>	<i>Procedimiento</i>
			incumplimiento en las valorizaciones presentadas.
9	RESIDENTE DE OBRA Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra. La multa es por cada día.	Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo por cada día de ocurrido el hecho.	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra; y/o según informe solicitado de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras.
10	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TECNICA Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica. La multa es por cada equipo.	Dos por mil (2/1000) del monto de la Obra, por cada día de incumplimiento.	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra. Según informe de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras, luego de detectado el incumplimiento en el seguimiento a la obra
11	DEL CONTRATISTA Y EL PERSONAL OFERTADO En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	3/4 (UIT) por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra
12	ANOTACIONES DEL CUADERNO DE OBRA Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al supervisor, impidiéndole anotar las ocurrencias o la no entrega del mismo cuando lo solicite la Entidad	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho incumplimiento	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra. Según informe de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras, luego de detectado el incumplimiento en el seguimiento a la obra
13	POR INASISTENCIA DE LOS ESPECIALISTAS DEL CONTRATISTA A REUNIONES CONVOCADAS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE Cuando el contratista de manera injustificada, no asista con sus especialistas a reuniones convocadas por la Entidad, exigidos en el expediente técnico. La multa es por cada día de inasistencia.	Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo por cada día de ocurrido el hecho.	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra. Según informe de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras, luego de detectado el incumplimiento en el seguimiento a la obra
16	POR NO ESTAR AL DÍA CON LAS ANOTACIONES EN EL CUADERNO DE OBRA Cuando el contratista de manera injustificada, no presente el cuaderno de obra con las anotaciones al día siguiente de su ejecución.	Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo por cada día de ocurrido el hecho.	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra Según informe de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras, luego de detectado el



N°	<i>penalidades</i>	<i>Forma de cálculo</i>	<i>Procedimiento</i>
			incumplimiento en el seguimiento a la obra
17	POR AUSENCIA DEL PERSONAL CLAVE <i>Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.</i>	0.5 UIT <i>por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.</i>	Según informe del Supervisor, luego de anotado el hecho en el cuaderno de obra. Según informe de la Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras, luego de detectado el incumplimiento en el seguimiento a la obra

39. RESPONSABILIDAD DE LA ENTIDAD

La Entidad es responsable por las modificaciones que ordene o apruebe respecto del Expediente Técnico, estudios, informes o similares, o por aquellas que se generen debido a la necesidad de la ejecución de los mismos, sin perjuicio de las responsabilidades que corresponden a quienes elaboraron el proyecto.

40. RECEPCIÓN DE OBRA Y PLAZOS

En la fecha de la culminación de la obra, el residente anota tal hecho en el cuaderno de obras y solicita la recepción de la misma. El inspector o supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en el mismo plazo. Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la recepción del certificado de conformidad técnica, la Entidad designa un comité de recepción. El comité está integrado, cuando menos, por un representante de la Entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos. En la fecha de la culminación de la obra el residente anotará tal hecho en el Cuaderno de Obra y solicitará la recepción de la misma. El Supervisor, en un plazo no mayor de cinco (05) días posteriores a la anotación señalada, lo informará a la Entidad, ratificando o no lo indicado por el residente.

En caso que el Supervisor verifique la culminación de la obra, la Entidad procederá a designar un Comité de Recepción dentro de los siete (07) días siguientes a la recepción de la comunicación del Supervisor.

En un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el Comité de Recepción, junto con el Contratista, procederá a verificar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas y efectuará las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones y equipos.

Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procederá a la recepción de la obra, teniéndose por concluida la misma, en la fecha indicada por el Contratista. El Acta de Recepción deberá ser suscrita por los miembros del Comité, el Contratista y su Residente.



De existir observaciones, éstas se consignarán en el Acta respectiva y no se recibirá la obra. A partir del día siguiente, el Contratista dispondrá de un décimo (1/10) del plazo de ejecución de la obra para subsanar las observaciones, plazo que se computará a partir del quinto día de suscrita el Acta. Las obras que se ejecuten como consecuencia de observaciones no darán derecho al pago de ningún concepto a favor del contratista ni a la aplicación de penalidad alguna.

Subsanadas las observaciones, el Contratista solicitará nuevamente la recepción de la obra en el Cuaderno de Obra, lo cual será verificado por el Supervisor e informado a la Entidad, según corresponda, en el plazo de tres (03) días siguientes de la anotación. El Comité de Recepción se constituirá en la obra dentro de los siete (07) días siguientes de recibido el informe del Supervisor. La comprobación que realizará se sujetará a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Acta, no pudiendo formular nuevas observaciones.

De haberse subsanado las observaciones a conformidad del Comité de Recepción, se suscribirá el Acta de Recepción de Obra.

Si en la segunda inspección el Comité de Recepción constata la existencia de vicios o defectos distintos a las observaciones antes formuladas, sin perjuicio de suscribir el Acta de Recepción de Obra, informará a la Entidad para que este, solicite por escrito al Contratista las subsanaciones del caso, siempre que constituyan vicios ocultos.

De persistir la discrepancia, esta puede ser sometida a Junta de Resolución de Disputas, conciliación y/o arbitraje, según corresponda, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al pronunciamiento de la Entidad o al vencimiento del plazo en que este debió realizarse.

Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, el inspector o supervisor verifica que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el contratista, informa de inmediato a la Entidad quien da por vencido dicho plazo y notifica ello al Contratista. A partir del día siguiente de la mencionada notificación la Entidad asume la subsanación de las observaciones con cargo a las valorizaciones pendientes de pago o de acuerdo al procedimiento que se establece en la Directiva que se apruebe conforme a lo que dispone el numeral 204.3 del artículo 204.

Todo retraso en la subsanación de las observaciones que exceda del plazo otorgado, se considera como demora para efectos de las penalidades que correspondan y puede dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento. Las penalidades a que se refiere el presente artículo pueden ser aplicadas hasta el tope señalado en la Ley, el Reglamento o el contrato según corresponda.

En caso que el contratista o su residente no estuvieran conformes con las observaciones, anotará su discrepancia en el Acta. El Comité de Recepción elevará a la máxima autoridad administrativa de la Entidad, todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en el plazo máximo de cinco (5) días. La Entidad deberá pronunciarse sobre dichas observaciones en igual plazo. De persistir la discrepancia, ésta se someterá a conciliación y/o arbitraje, dentro de los quince (15) días siguientes al pronunciamiento de la Entidad.

Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, la Entidad comprueba que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el contratista, dará por vencido dicho plazo, tomará el control de la obra, la intervendrá económicamente y subsanará las observaciones con cargo a las valorizaciones



pendientes de pago o de acuerdo al procedimiento establecido en el Reglamento.

Todo retraso en la subsanación de las observaciones que exceda del plazo otorgado, se considerará como demora para efecto de las penalidades que correspondan y podrá dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento. Las penalidades a que se refiere el presente artículo podrán ser aplicadas hasta el tope señalado en la Ley, el Reglamento o el Contrato, según corresponda.

41. NORMAS REGLAMENTARIAS

El Contratista está obligado a cumplir cabalmente durante la ejecución de la obra, las normas legales vigentes siguientes, bajo responsabilidad en caso de inobservancia:

1. D.S. N° 033-2001-MTC Reglamento Nacional de Tránsito y sus modificatorias
2. Reglamento Nacional de Construcciones
3. Ley 28611 Ley General del Ambiente
4. Norma Técnica de Edificación NTE U.190 – Adecuación Urbanística para Personas con Discapacidad
5. R.M. N° 210-2000-MTC “Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras”.
6. D.S. 009-2005-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
7. D.S. N° 003-98-SA “Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo”
8. D.S. 42-F “Reglamento de Seguridad Industrial”
9. Norma Técnica CE.010- Aceras y Pavimentos.
10. Norma Técnica de Edificación E-050 “Suelos y Cimentaciones”.
11. Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras EG – 2000, aprobado por la R.D. N°1146-2000-MTC/15.17
12. Manual de Ensayo de Materiales para Carreteras EM – 2000, Volumen IA, IIA, IB, IIB, aprobado por La R.D. N° 028-2001-MTC/15.17.
13. Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.
14. Decreto Legislativo N° 1444, modifica la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.
15. Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.

42. DE LA SUBCONTRATACIÓN

De acuerdo al artículo 35.4 de la Ley de Contrataciones del Estado señala que: “El contratista mantiene la responsabilidad por la ejecución total de su contrato frente a la Entidad”, por lo que está prohibida la subcontratación.

43. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL			
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO			
	Requisitos:			
	Item	Descripción	Unidad	Cantidad
	1.00	RELACIÓN DE EQUIPO PESADO		
		CAMION CISTERNA 2000 GL	Und	1
		CAMION VOLQUETE 15M3	Und	2
		CAMIONETA 4X2 CABINA DOBLE	Und	2
		CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP	Und	2
		EXCAVADORAS SOBRE ORUGAS 170 – 250 HP	Und	2



		TECLE DE 05 TN	Und	1
		COMPRESORA NEUMATICA 250 – 300 PCM	Und	2
		TRACTOR SBRE ORUGAS DE 190 – 240HP	Und	2
		RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 10TN	Unid.	2
2.00	RELACIÓN DE EQUIPO LIVIANO			
		CIZALLA ELECTRICA DE FIERRO	Unid.	4
		COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7HP	Und	2
		CORTADORA DE PAVIMENTO	Und	2
		ESTACIÓN TOTAL	Und	1
		NIVEL TOPOGRAFICO	Und	1
		MARTILLO NEUMATICO 29KG	Und	3
		VIBRADOR DE CONCRETO 4HP	Und	2
<u>Acreditación:</u> 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.				
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE			
FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE				
<u>Requisitos:</u>				
	CANT.	CARGO	PROFESIÓN	
1	01	Residente de obra.	Ingeniero Civil.	
2	01	Especialista en suelos y pavimentos	Ingeniero Civil.	
3	01	Especialista en ambiente	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero de Minas	
4	01	Especialista en estructuras	Ingeniero Civil	
5	01	Especialista en Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil o Ingeniero Industrial	
6	01	Especialista en Trazo	Ingeniero Civil o Ingeniero de Minas	
7	01	Especialista en seguridad en obra	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero de Seguridad Laboral y Ambiental o Ingeniero de Seguridad Industrial y Minera Ingeniero Ambiental	
<u>Acreditación:</u> 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				



	<ul style="list-style-type: none"> El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento. 																											
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																											
Requisitos:																												
	CANT.	CARGO	PROFESIÓN																									
1	01	Residente de Obra. Participación: Al 100 %	Con experiencia profesional efectiva mínima de Tres (03) años como: <ul style="list-style-type: none"> Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Inspector de Obra Director de Obra y/o Director de Proyecto y/o Gerente de Obra y/o Gerente de Proyecto y/o Jefe de Obra y/o Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Supervisor y/o Ingeniero Residente y/o Jefe de Proyecto y/o Residente de Mejoramiento y/o Ingeniero Residente de Obra y/o Ingeniero Jefe de Supervisión. 																									
2	01	Especialista en Suelos y pavimentos Participación: Al 70 %	Con experiencia profesional efectiva mínima de dos (02) años en obras en general , como: <table border="1" data-bbox="746 1173 1337 1547"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th></th> <th>Especialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Especialista</td> <td rowspan="8">De / en</td> <td>Suelos</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero</td> <td>Pavimentos</td> </tr> <tr> <td>Coordinador</td> <td>Mecánica de suelos</td> </tr> <tr> <td>Responsable</td> <td>Carreteras y pavimentos</td> </tr> <tr> <td>Jefe</td> <td>o la combinación de éstos</td> </tr> <tr> <td>Supervisor</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gerente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Director</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">O la combinación de éstos.</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo		Especialidad	Especialista	De / en	Suelos	Ingeniero	Pavimentos	Coordinador	Mecánica de suelos	Responsable	Carreteras y pavimentos	Jefe	o la combinación de éstos	Supervisor		Gerente		Director		O la combinación de éstos.				
Cargo		Especialidad																										
Especialista	De / en	Suelos																										
Ingeniero		Pavimentos																										
Coordinador		Mecánica de suelos																										
Responsable		Carreteras y pavimentos																										
Jefe		o la combinación de éstos																										
Supervisor																												
Gerente																												
Director																												
O la combinación de éstos.																												
3	01	Especialista en Ambiente Participación: Al 70 %	Contar con experiencia efectiva mínima de dos (2) años en obras en general como: <table border="1" data-bbox="746 1666 1337 2033"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th></th> <th>Especialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Especialista</td> <td rowspan="8">De / en</td> <td>Obra</td> </tr> <tr> <td>Prevencionista</td> <td>Riesgos</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero</td> <td>Seguridad</td> </tr> <tr> <td>Coordinador</td> <td>Salud</td> </tr> <tr> <td>Responsable</td> <td>Salud Ocupacional</td> </tr> <tr> <td>Jefe</td> <td>Medio Ambiente</td> </tr> <tr> <td>Supervisor</td> <td>SSOMA</td> </tr> <tr> <td>Gerente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Director</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">O la combinación de éstos</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo		Especialidad	Especialista	De / en	Obra	Prevencionista	Riesgos	Ingeniero	Seguridad	Coordinador	Salud	Responsable	Salud Ocupacional	Jefe	Medio Ambiente	Supervisor	SSOMA	Gerente		Director		O la combinación de éstos		
Cargo		Especialidad																										
Especialista	De / en	Obra																										
Prevencionista		Riesgos																										
Ingeniero		Seguridad																										
Coordinador		Salud																										
Responsable		Salud Ocupacional																										
Jefe		Medio Ambiente																										
Supervisor		SSOMA																										
Gerente																												
Director																												
O la combinación de éstos																												



			O la combinación de éstos.																										
4	01	Especialista en Estructuras Participación: Al 100 %	<p>Con experiencia profesional efectiva mínimo de tres (03) años en obras en iguales o similares, como:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>De / en</th> <th>Especialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Especialista</td> <td rowspan="8">De / en</td> <td>Estructuras</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero</td> <td>Estructural</td> </tr> <tr> <td>Coordinador</td> <td>Obras de Arte</td> </tr> <tr> <td>Responsable</td> <td>Puentes</td> </tr> <tr> <td>Jefe</td> <td>Drenaje</td> </tr> <tr> <td>Supervisor</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gerente</td> <td>O la combinación de éstos</td> </tr> <tr> <td>Director</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">O la combinación de éstos.</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	De / en	Especialidad	Especialista	De / en	Estructuras	Ingeniero	Estructural	Coordinador	Obras de Arte	Responsable	Puentes	Jefe	Drenaje	Supervisor		Gerente	O la combinación de éstos	Director		O la combinación de éstos.					
Cargo	De / en	Especialidad																											
Especialista	De / en	Estructuras																											
Ingeniero		Estructural																											
Coordinador		Obras de Arte																											
Responsable		Puentes																											
Jefe		Drenaje																											
Supervisor																													
Gerente		O la combinación de éstos																											
Director																													
O la combinación de éstos.																													
5	01	Especialista en Costos y Presupuestos Participación: Al 50 %	<p>Con experiencia profesional efectiva mínima de dos (02) años en obras en general, como:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>De / en</th> <th>Especialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Especialista</td> <td rowspan="8">De / en</td> <td>Costos</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero</td> <td>Presupuesto</td> </tr> <tr> <td>Coordinador</td> <td>Metrado</td> </tr> <tr> <td>Responsable</td> <td>Valorizaciones</td> </tr> <tr> <td>Jefe</td> <td>Programación</td> </tr> <tr> <td>Supervisor</td> <td>Liquidación de obra</td> </tr> <tr> <td>Gerente</td> <td>Planeamiento</td> </tr> <tr> <td>Director</td> <td>Control de costo</td> </tr> <tr> <td colspan="3">O la combinación de éstos.</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>O la combinación de éstos</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	De / en	Especialidad	Especialista	De / en	Costos	Ingeniero	Presupuesto	Coordinador	Metrado	Responsable	Valorizaciones	Jefe	Programación	Supervisor	Liquidación de obra	Gerente	Planeamiento	Director	Control de costo	O la combinación de éstos.					O la combinación de éstos
Cargo	De / en	Especialidad																											
Especialista	De / en	Costos																											
Ingeniero		Presupuesto																											
Coordinador		Metrado																											
Responsable		Valorizaciones																											
Jefe		Programación																											
Supervisor		Liquidación de obra																											
Gerente		Planeamiento																											
Director		Control de costo																											
O la combinación de éstos.																													
		O la combinación de éstos																											
6	01	Especialista en Trazo Participación: Al 50 %	<p>Con experiencia profesional efectiva mínima de dos (02) años en obras en general, como:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>De / en</th> <th>Especialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Especialista</td> <td rowspan="8">De / en</td> <td>- Topografía y/o</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero</td> <td>Explanaciones y/o Trazo</td> </tr> <tr> <td>Coordinador</td> <td>y/o Diseño Vial y/o</td> </tr> <tr> <td>Responsable</td> <td>Seguridad vial y/o</td> </tr> <tr> <td>Jefe</td> <td>señalización y/o</td> </tr> <tr> <td>Supervisor</td> <td>Replanteo y/o Topografía</td> </tr> <tr> <td>Gerente</td> <td>de campo y/o Topografía</td> </tr> <tr> <td>Director</td> <td>del Tramo o la combinación de estos.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">O la combinación de éstos.</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	De / en	Especialidad	Especialista	De / en	- Topografía y/o	Ingeniero	Explanaciones y/o Trazo	Coordinador	y/o Diseño Vial y/o	Responsable	Seguridad vial y/o	Jefe	señalización y/o	Supervisor	Replanteo y/o Topografía	Gerente	de campo y/o Topografía	Director	del Tramo o la combinación de estos.	O la combinación de éstos.					
Cargo	De / en	Especialidad																											
Especialista	De / en	- Topografía y/o																											
Ingeniero		Explanaciones y/o Trazo																											
Coordinador		y/o Diseño Vial y/o																											
Responsable		Seguridad vial y/o																											
Jefe		señalización y/o																											
Supervisor		Replanteo y/o Topografía																											
Gerente		de campo y/o Topografía																											
Director		del Tramo o la combinación de estos.																											
O la combinación de éstos.																													
7	01	Especialista en Seguridad Participación: Al 100 %	<p>Contar con experiencia efectiva mínima de dos (2) años en obras en general como:</p>																										



Cargo	De / en	Especialidad
Especialista		Obra
Prevencionista		Riesgos
Ingeniero		Seguridad
Coordinador		Salud
Responsable		Salud Ocupacional
Jefe		Medio Ambiente
Supervisor		SSOMA
Gerente		
Director		O la combinación de éstos
O la combinación de éstos.		

Se considerarán como Obras Similares para la experiencia profesional:
 - Las obras de rehabilitación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o construcción y/o reconstrucción y/o creación de puente vehicular metálico y/o concreto con una longitud mayor a 40 metros

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

El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p>Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, 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.</p> <p>Se considerarán como Obras Similares: - Las obras de rehabilitación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o construcción y/o reconstrucción y/o creación de puente vehicular metálico y/o concreto con una longitud mayor a 40 metros</p> <p>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 documentación¹ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida,</p>

¹ 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.



	<p>así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la experiencia del postor en la especialidad.</p> <p>Importante <i>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”.</i></p>
C	SOLVENCIA ECONÓMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Presentar una Carta de línea de Crédito por 0.60 veces el valor referencial del proceso.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>PRESENTAR UNA CARTA PARA ACREDITAR LA SOLVENCIA ECONÓMICA, REFERIDO A LA LÍNEA DE CRÉDITO POR EL VALOR REFERENCIAL DEL PROCESO, ESTE DEBER SER 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>



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.*