

REQUERIMIENTO

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION.

La intervención para ejecutar consiste en la: **RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO EMP. LI 903 – CASHORCO, PUENTE EL PAVO, EN LA LOCALIDAD DE CASHORCO, DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD- Con código único de inversiones 2528534**

2. ANTECEDENTES.

Es una característica común en las poblaciones rurales, no contar con vías de comunicación y sus respectivas obras de arte para el traslado de vehículos, peatones y todo lo que implica el transporte seguro en general, motivo por lo que se ha considerado la construcción de un puente carrozable en el sector denominado El Pavo de la Localidad de Cashorco.

Es por esta razón que, para realizar las actividades propias de un centro poblado, tanto cívicas, religiosas o para desarrollo de la comunidad, la municipalidad dispuso para el presente año la inversión para la ejecución del proyecto en la Localidad de Cashorco.

3. FINALIDAD PÚBLICA

La presente intervención trata de ejecutar el Proyecto denominado **RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO EMP. LI 903 – CASHORCO, PUENTE EL PAVO, EN LA LOCALIDAD DE CASHORCO, DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD** y como objetivos específicos se tiene los siguientes:

- Brindar adecuadas condiciones de transitabilidad y se pueda realizar actividades de transporte en general.
- Incentivar interés en la población en la integración entre ellos.
- Ampliar y mejorar el traslado de vehículos, peatones y transporte en general.
- Elevar el nivel de vida de los pobladores, así como mejorar el acceso y progreso de la Localidad de Cashorco.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

El objetivo del procedimiento es contratar al postor que se encargará de ejecutar la obra: **“RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO EMP. LI 903 – CASHORCO, PUENTE EL PAVO, EN LA LOCALIDAD DE CASHORCO, DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD”**, bajo las condiciones establecidas en el expediente técnico de obra.

5. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO

En la actualidad se encuentra un puente en pésimas condiciones, ya que está construido de manera artesanal, con troncos de maderas y se encuentra soportando material de la carretera existente, lo cual ha ocasionado que el puente vaya colapsando poco a poco debido al peso que soporta, en la quebrada EL Pavo existen grandes bloques de rocas las cuales están interrumpiendo el paso del agua de la quebrada, dicho puente esta por colapsar, siendo así una necesidad existente para los pobladores de la zona.

Debido al mal estado del puente el cual es peligroso su uso como acceso y salida, siendo así el estado del puente un problema, pues es de gran necesidad para todos los pobladores de la zona, para que tengan un acceso y conexión con las demás localidades del distrito de Chugay.

6. DESCRIPCION DE LA INTERVENCION A EJECUTAR.

La ejecución la obra: “**RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO EMP. LI 903 – CASHORCO, PUENTE EL PAVO, EN LA LOCALIDAD DE CASHORCO, DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD**”, Con código único de inversiones 2528534”, presenta trabajos diversos entre las que se tiene los trabajos preliminares como son la movilización y desmovilización de equipos, trabajos topográficos y de georreferenciación, seguridad vial durante la ejecución de obras, almacén a su vez cuenta con trabajos como son los de movimiento de tierras, demolición, excavaciones, etc.

7. CUADRO RESUMEN DE METAS FISICAS

Se ha considerado las siguientes metas en la “**RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO EMP. LI 903 – CASHORCO, PUENTE EL PAVO, EN LA LOCALIDAD DE CASHORCO, DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD**”.

RESUMEN PLANILLA DE METRADOS			
PROYECTO	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO EMP. LI 903 – CASHORCO, PUENTE EL PAVO, EN LA LOCALIDAD DE CASHORCO, DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD- Con código único de inversiones 2528534		
ENTIDAD	: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUGAY		
DEPTO.	: LA LIBERTAD		
PROVINCIA	: SANCHEZ CARRION		
DISTRITO	: CHUGAY		
CASERIO	: CASHORCO		
FECHA	: SETIEMBRE, 2022		
PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	PUENTE DE CONCRETO ARMADO		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40	und	1.00
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
01.01.03	CAMPAMENTO	glb	1.00
01.01.04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	glb	1.00
01.01.05	MANTENIMIENTO DE TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO EN EL PUENTE	m2	93.44
01.02.02	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	glb	1.00
01.02.03	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMUN SECO	m3	227.22
01.03.02	RELLENO DE ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m3	62.63
01.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	194.22
01.04	SUB ESTRUCTURA		
01.04.01	SOLADO		
01.04.01.01	CONCRETO CON MEZCLADORA f'c=100 kg/cm2 PARA SOLADO	m2	30.50
01.04.02	CIMENTACIÓN		
01.04.02.01	CONCRETO CON MEZCLADORA f'c=210 kg/cm2 EN ZAPATAS	m3	21.35
01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ZAPATAS	m2	7.00
01.04.02.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4,200 kg/cm2 EN ZAPATAS	kg	1214.26
01.04.03	PANTALLA		
01.04.03.01	CONCRETO CON MEZCLADORA f'c=210 kg/cm2 EN PANTALLA	m3	30.10
01.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PANTALLA	m2	67.21
01.04.03.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4,200 kg/cm2 EN PANTALLA	kg	2227.31
01.04.04	CABEZAL		
01.04.04.01	CONCRETO CON MEZCLADORA f'c=210 kg/cm2 EN CABEZAL	m3	6.60
01.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CABEZAL	m2	29.67
01.04.04.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4,200 kg/cm2 EN CABEZAL	kg	1048.29
01.04.05	PARAPETO		
01.04.05.01	CONCRETO CON MEZCLADORA f'c=210 kg/cm2 EN PARAPETO	m3	3.52
01.04.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PARAPETO	m2	28.14
01.04.05.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4,200 kg/cm2 EN PARAPETOS	kg	409.67
01.04.06	CONCRETO CICLOPEO		
01.04.06.01	CONCRETO CICLOPEO f'c=175 kg/cm2 + 30% PM	m3	46.20
01.04.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	40.00
01.05	SUPERESTRUCTURA		
01.05.01	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.05.01.01	CONCRETO CON MEZCLADORA f'c=280 kg/cm2 EN SUPERESTRUCTURA	m3	21.26
01.05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SUPERESTRUCTURA	m2	97.72
01.05.01.03	ACERO DE REFUERZO f'y=4,200 kg/cm2 EN SUPERESTRUCTURA	kg	3593.11
01.06	OBRA FALSA		
01.06.01	FALSO PUENTE	m	9.50
1.07	VARIOS		
01.07.01	ANCLAJE DE ZAPATAS EN ROCA	und	5.00
01.07.02	BARANDAS METALICAS DE TUBOS 4"	m	21.00
01.07.03	APOYO FIJO DE NEOPRENO	und	2.00

RESUMEN PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO RENOVIACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO EMP. LI 903 – CASHORCO, PUENTE EL PAVO, EN LA LOCALIDAD DE CASHORCO, DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD- Con código único de inversiones 2528534

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUGAY

DEPTO. : LA LIBERTAD

PROVINCIA : SANCHEZ CARRION

DISTRITO : CHUGAY

CASERIO : CASHORCO

FECHA : SETIEMBRE, 2022

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.07.04	APOYO MOVIL DE NEOPRENO	und	2.00
01.07.05	TUBERIA PVC SAL 3"	m	20.00
01.07.06	PRUEBA DE CARGA	glb	1.00
2	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		
2.01	SEÑAL INFORMATIVA	und	2.00
3	LOSA DE TRANSICION		
3.01	EXCAVACION MANUAL	m3	9.88
3.02	CONCRETO CON MEZCLADORA f'c=280 kg/cm2 EN LOSA DE TRANSICION	m3	4.56
3.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA DE TRANSICION	m2	18.24
3.04	ACERO DE REFUERZO f'y=4,200 kg/cm2 EN LOSA DE TRANSICION	kg	514.34
3.05	JUNTA DE DILATACION METALICA	m	7.6

8. UBICACIÓN DEL PROYECTO

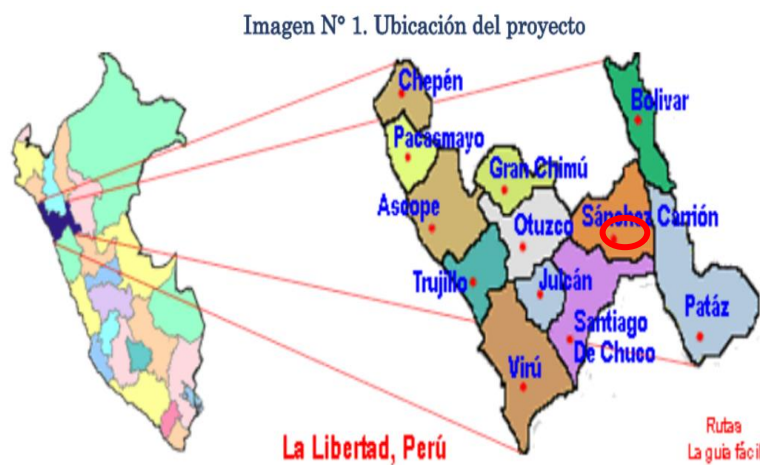
Políticamente el proyecto se encuentra ubicado en el siguiente poblado, distrito, provincia y departamento.

Políticamente el proyecto tiene la siguiente ubicación:

Departamento	: La Libertad
Provincia	: Sánchez Carrión
Distrito	: Chugay
Centro Poblado	: Cochabamba
Caserío	: Cashorco

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA MACRO LOCALIZACIÓN

Políticamente el proyecto se encuentra ubicado en el siguiente poblado, distrito, provincia y departamento.





Distrito de Chugay en la
provincia de Sánchez Carrión



Centro poblado de
Cochabamba en el Distrito de
Chugay – Caserío Cashorco

9. VALOR REFERENCIAL.

El valor referencial de la ejecución de la obra: **RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO EMP. LI 903 – CASHORCO, PUENTE EL PAVO, EN LA LOCALIDAD DE CASHORCO, DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD** - Con código único de inversiones **2528489**, tiene un costo total de ejecución de obra de **S/ 391,883.51 (TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES CON 51/100 SOLES)**, dicho valor referencial incluye gastos generales, utilidades, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas de puesta en marcha, ensayos de control de calidad y los costos laborales vigentes y gastos administrativos y financieros por parte del contratista; el postor

deberá de consignar con precisión la incidencia porcentual de los gastos generales fijos, variables, utilidad y totales de tal forma que de las operaciones aritméticas se permita verificar el monto ofertado, manteniéndose los montos del expediente técnico; especificando que los subtotales del presupuesto son los siguientes:

EXPEDIENTE TÉCNICO: RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO EMP. LI 903 – CASHORCO, PUENTE EL PAVO, EN LA LOCALIDAD DE CASHORCO, DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD- Con código único de inversiones 2528534"				
LUGAR: DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD				
MONTO DEL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO BASE:			S/.	Monto Presupuestado 290,678.94
RESUMEN DE ANÁLISIS DE COSTOS				
DESCRIPCIÓN			MONTO	
CD	COSTO DIRECTO		S/.	290,678.94
GG	GASTOS GENERALES		S/	26,891.78
UTI	UTILIDAD	5.00%	S/	14,533.95
S_T	SUB TOTAL		S/	332,104.67
IGV	I.G.V.	18.00%	S/	59,778.84
T_P	TOTAL PRESUPUESTADO		S/.	391,883.51
Total			S/.	391,883.51

El costo de la Obra a fecha del mes de Enero del 2023 asciende a: S/. 391,883.51 (TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES CON 51/100 SOLES), que incluye los impuestos de ley.

Resumen:

DEDUCCIÓN DE GASTOS GENERALES	
RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO EMP. LI 903 – CASHORCO, PUENTE EL PAVO, EN LA LOCALIDAD DE CASHORCO, DISTRITO DE CHUGAY, PROVINCIA SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD- Con código único de inversiones 2528534	
GASTOS GENERALES	

COSTO DIRECTO DE LA OBRA

290,678.94

1.- GASTOS GENERALES FIJOS - NO RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE OBRA

1.1.- EQUIPO Y MOBILIARIO DE CAMPAMENTO

	Unidad	Personas	%Particip.	Tiempo	Sueldo/Jornal	Parcial	TOTAL
Equipo y Mobiliario de oficina en obra	VEZ		1	1	1,500.00	1,500.00	
							1,500.00

1.2.- GASTOS DIVERSOS

	Unidad	Personas	%Particip.	Tiempo	Sueldo/Jornal	Parcial	TOTAL
Gastos de convocatoria de personal Tecnico	EST		1	1	500.00	500.00	
Gastos de licitación (certif. inhabilitados, capacidad libre, bases, otros.)	EST		1	1	1,500.00	1,500.00	
							2,000.00

2.- GASTOS GENERALES VARIABLES - RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE OBRA

2.1.-PERSONAL TECNICO

	Unidad	Personas	%Particip.	Tiempo	Sueldo/Jornal	Parcial	TOTAL
OBRA							
ING. RESIDENTE DE OBRA	MES	1.00	1.00	2	6,000.00	12,000.00	
ING. AMBIENTAL	MES	1.00	0.50	2	4,000.00	4,000.00	
TOPOGRAFO	MES	1.00	0.50	2	1,825.00	1,825.00	
Gastos de Personal (Incl. Leyes Sociales)							17,825.00

2.2.- GASTOS VARIOS

	Unidad	Personas	%Particip.	Tiempo	Sueldo/Jornal	Parcial	TOTAL
Trámites Financieros, Seguros e impuestos	und	1	1	1	1,002.32	1,000.00	
Limpieza inicial en obra	und.	1	1	2	250.00	900.00	
							1,900.00

2.3.- IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

	Unidad	Cantidad	%Particip.	Tiempo	Sueldo/Jornal	Parcial	TOTAL
IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	GLB	40		2	40.00	3,200.00	
Botiquin	GLB		1	1	466.78	466.78	
							3,666.78

RESUMEN	PARCIAL	% INC
GASTOS GENERALES FIJOS - NO RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE OBRA	3,500.00	1.20%
GASTOS GENERALES VARIABLES - RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE OBRA	23,391.78	8.05%
TOTAL DE GASTOS GENERALES	26,891.78	9.25%

10. PLAZO DE EJECUCION.

DESCRIPCION	PLAZO
Ejecución de obra	60 días calendario

El inicio del plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones, de acuerdo al Artículo 176.1° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

- a) Que la Entidad notifique al contratista quién es el inspector o el supervisor, según corresponda;
- b) Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda;
- c) Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las bases, hubiera asumido como obligación;
- d) Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones;
- e) Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 181° del RLCE.

Las condiciones a que se refiere el numeral 176.1, son cumplidas dentro de 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.

La entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio de plazo de ejecución de la obra en los supuestos:

- a) Cuando la estacionalidad climática no permite el inicio de la ejecución de la obra, hasta la culminación de dicho evento.
- b) En caso la Entidad se encuentre imposibilitada de cumplir con las condiciones previstas en los literales a) o b) del numeral 176.1 del presente artículo, hasta el cumplimiento de las mismas.

11. SISTEMA DE CONTRATACION.

El presente proceso se rige por el sistema a **PRECIOS UNITARIOS**, de acuerdo con lo establecido en el expediente técnico, donde se especifican las cantidades, magnitudes y calidad de la prestación, planos, especificaciones técnicas y los requerimientos técnicos mínimos para la ejecución respectiva.

12. FORMA DE PAGO.

El periodo de valorización de obra será **MENSUAL**, asimismo las consideraciones señaladas en el artículo 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizarán conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor, y son presentados a la Entidad por la supervisión o la contratista en el plazo de (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa. El inspector o supervisor debe revisar los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

El plazo máximo de aprobación por el inspector o el supervisor de las valorizaciones y su remisión a la entidad para periodos mensuales es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, y es cancelada por la entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.

13. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DE OBRA.

Las siguientes obligaciones, están en correspondencia al Artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; se indican las siguientes.

- Es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional ofertado. Cuando los postores presenten dentro de su oferta como personal permanente a profesionales que se encuentran laborando como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, dicha oferta es descalificada.
- Cuando los documentos del procedimiento establezcan la acreditación del plantel profesional clave para la suscripción del contrato, el contratista inicia y ejecuta su prestación con dicho personal, el cual necesariamente permanece como mínimo sesenta (60) días calendario desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario. El incumplimiento de esta disposición, acarrea la aplicación de una penalidad no menor a la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria (0.5 UIT) ni mayor a una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en la obra. La aplicación de esta penalidad solo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviniente e iii) inhabilitación para ejercer la profesión.
- Excepcionalmente y de manera justificada el contratista puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista.
- La sustitución del personal propuesto se solicita a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.
- En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas, la Entidad le aplica al contratista una penalidad no menor a la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria (0.5 UIT) ni mayor a una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en la obra.
- En caso el contratista considere necesaria la participación de profesionales adicionales al plantel técnico ofertado, se anota tal ocurrencia en el cuaderno de obra e informarse por escrito a la Entidad el alcance de sus funciones, a efectos que esta pueda supervisar la efectiva participación de tales profesionales. La inclusión de mayores profesionales por parte del contratista no genera mayores costos ni gastos para la Entidad.

14. GARANTIAS.

La garantía que debe presentar el Contratista para la suscripción del contrato es la del cumplimiento o póliza de caución, asimismo de ser el caso, presentará la garantía por adelanto. Estas deberán ser mediante Carta Fianza conforme a lo establecido en el Reglamento de la Ley de contrataciones del estado.

La garantía de fiel cumplimiento debe ser presentado por el postor a la entidad para el perfeccionamiento del contrato, la garantía debe corresponder por una suma equivalente al diez por ciento (**10%**) del monto del contrato original, esta debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final de contrato de obra. En los contratos que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad. En el caso de los contratos para la ejecución de obras, tal beneficio solo procede cuando:

- a) El valor referencial del procedimiento de selección corresponda a una adjudicación simplificada.
- b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,
- c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.

La retención se efectúa durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto la finalización de este.

15. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.

La suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho a la Municipalidad Distrital de Chugay a reclamar posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 40º de la Ley de Contrataciones del Estado.

El Contratista será responsable de la calidad ofrecida y por los vicios ocultos en la ejecución de la obra, de acuerdo con lo estipulado en el numeral 40.1 del artículo 40º de la Ley de Contrataciones del Estado; por un plazo de siete (7) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda.

16. ADELANTOS.

La Entidad otorgará adelantos, tanto Adelanto Directo, así como también Adelanto de Materiales, según lo establecido en los artículos N° 180 – 181 y 182 del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

17. MECANISMOS DE SUPERVISION.

La obra contará de modo permanente y directo con un supervisor, cuyas condiciones o características se establecen en el artículo 186 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; la obra estará sometida durante su ejecución a la permanente supervisión de la Municipalidad Distrital de Chugay, quien para estos efectos designará al supervisor, quien dirigirá la inspección general de la ejecución física de obra, con autoridad y facultad 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 la Municipalidad Distrital de Chugay. El Contratista debe brindar al supervisor las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales están estrictamente relacionadas con esta.

18. PENALIDADES.

Penalidad por mora: En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \underline{\hspace{2cm}} 0.10 \times \text{Monto} \underline{\hspace{2cm}}$$

F x Plazo en días

Donde: F: 0.15

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la Entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

Otras penalidades: De acuerdo a lo establecido en el Artículo 163° del RLCE, los documentos del procedimiento de selección pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162°, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, deben incluir los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retraso o mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procediendo mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora.

Las penalidades que aplicará la entidad son las siguientes:

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	(1 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	(1 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al SUPERVISOR DE LA OBRA O INSPECTOR DE OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
SEGURIDAD EN LA OBRA			
4	PLAN PARA LA VIGILANCIA, CONTROL Y PREVENCIÓN DEL COVID-19 EN EL TRABAJO Si el contratista o su personal incumplen en PLAN PARA LA VIGILANCIA, CONTROL Y PREVENCIÓN DEL COVID-19 EN EL TRABAJO.	Cinco por mil (5/1000) del monto contractual por cada vez	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o

		de incumplimiento	Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
5	<p>SEÑALIZACIÓN DE OBRA</p> <p>Siempre que resulte necesario se deben adoptar las medidas necesarias y precisas para que la obra cuente con la suficiente señalización, además se colocarán siempre en el caso de los siguientes tramos de alto riesgo (G-050 del RNE).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración del Plan de Seguridad y Salud para la Obra y presentación a la Entidad para su aprobación. - Utilización de Equipo de Protección Individual (EPI), según el trabajo a realizar. - Implementación de medidas de seguridad para trabajos de alto riesgo, según RNE. - Implementación de botiquín de Primeros Auxilios. <p>La no realización de estas actividades será causal de aplicación de penalidad.</p>	(0.5 UIT) por cada vez que no presente el Plan de Seguridad, por cada vez que no utilice el Equipo de Trabajo, por cada vez que no implemente las medidas de seguridad o botiquín.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
6	<p>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</p> <p>Cuando EL CONTRATISTA permita que el Trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas.</p> <p>Implementos de Protección Personal son:</p> <p>EPP básico Protección de cabeza, protección de ojos, protección de pies, protección de manos y vestimenta adecuada.</p> <p>EEP auxiliar o complementario Protección auditiva, protección respiratoria (según el tipo de trabajo).</p> <p>Además, se deberán considerar equipos, indumentaria, vestuario de acuerdo a la naturaleza y exigencia de las labores que el personal desempeñe durante la ejecución de la obra, en función a las normas de seguridad.</p> <p>El personal debe llevarlo en la ejecución de los trabajos que están ejecutando.</p>	(0.5 UIT) por cada caso detectado	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI, por cada vez que esto ocurra.
7	<p>SEGURIDAD DEL SERVICIO Y SEÑALIZACIÓN</p> <p>Cuando EL CONTRATISTA no emplee los dispositivos de seguridad peatonal y vehicular, y las señalizaciones especificadas en el expediente técnico</p>	(0.5 UIT) por cada caso detectado.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI
8	<p>EQUIPOS DEL CONTRATISTA</p> <p>Cuando EL CONTRATISTA <u>no cuenta con el Equipamiento Estratégico</u>, propuestos en la acreditación para la suscripción de su contrato, <u>o que los tenga incompletos para la ejecución de obra.</u></p>	(0.5 UIT) por cada día que no cuenta con los equipos mínimos.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI, por cada vez que esto ocurra.
9	<p>CALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA</p> <p>Cuando el Residente acepte un trabajo mal ejecutado. Además de la penalidad, EL CONTRATISTA deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad.</p>	(0.5 UIT) por cada caso detectado.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la

	<p>Esto se refiere que no cumple con las Especificaciones Técnicas Mínimas que se detallan en el Expediente Técnico.</p> <p>Donde no se cumplen con las dosificaciones, encofrados, alineamientos, pendiente y otras formas geométricas que se indican en los planos.</p> <p>Cuando EL CONTRATISTA, ejecuta las partidas con materiales o insumos que no cuenten con la certificación de calidad correspondiente, los cuales deben ser calificados entre el Residente y el Supervisor con los correspondientes protocolos de control y/o aseguramiento de calidad.</p>		MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
10	<p>CALIDAD DE MATERIALES</p> <p>Cuando el Contratista emplee materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas y cada uno de los materiales utilizados no cuente con su respectivo certificado de calidad. La penalidad será por cada caso detectado, EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.</p>	(1 UIT) por cada caso detectado.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
11	<p>USO DE MATERIALES SIN ENSAYOS DE CALIDAD PREVIOS</p> <p>Cuando el Contratista emplee materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad previos a su utilización. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad. Es decir que todo material utilizado debe contar con la certificación de calidad dado por el fabricante o ensayo de un laboratorio de mecánica de suelos y/o materiales certificados de INDECOPI y además estándares nacionales e internacionales.</p>	(0.5 UIT) por cada caso detectado.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
CONTRACTUALES			
12	<p>CAMBIO DE PERSONAL PROFESIONAL ESPECIFICADO EN LA PROPUESTA TÉCNICA, SALVO POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR</p> <p>Para la ejecución de la obra, si EL CONTRATISTA solicita el cambio de Residente de Obra y/o Personal Profesional propuesto ofertado en la propuesta técnica, se aplicará la multa del monto contratado por cada cambio, salvo por los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por demora o postergación del inicio de plazo de la obra por más de 30 días calendario entre el otorgamiento de la Buena Pro y el inicio del plazo de la Obra. - Además, no estando permitido cambio salvo por razones de fuerza mayor (Pronunciamiento N° 149-2010/DTN) y con aprobación de la Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural; por lo que la multa será efectiva si no se cumple con las razones descritas en el pronunciamiento. 	(1 UIT) por cada cambio sin autorización de la Entidad.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
13	<p>FALTA DE PERMANENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO</p> <p>El Residente y los Profesionales Especialistas Propuestos en la oferta técnica, deben dirigir la ejecución de los trabajos efectuados por EL CONTRATISTA, asistiendo en</p>	(0.5 UIT) por cada día de inasistencia del personal propuesto.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o

	forma permanente y todos los días laborales de la Obra y los demás profesionales durante el plazo de su participación de acuerdo a las partidas de su especialidad, en caso contrario se aplicará una multa por su inasistencia, siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmado por el personal de la Entidad que visito la obra y dejando constancia con un responsable de la obra.		Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI, por cada vez que ocurra esto.
14	INFORME DEL PROFESIONAL DE CADA ESPECIALIDAD PROPUESTO Cada profesional propuesto según especialidad deberá presentar su informe, debidamente firmado, en caso contrario se aplicará una multa, por mes y/o cada valorización estos informes deberán acompañar dicha valorización.	(0.5 UIT) por cada informe ausente en cada valorización.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI, por cada vez que ocurra esto.
15	RESIDENTE DE OBRA Cuando el personal de la Entidad, no ubique al Residente en Obra (en el momento de la inspección) este acudirá al cuaderno de obra, en caso de no estar anotado el lugar de desplazamiento, se aplicará una multa según penalidad sobre el monto del Contrato, por el día o los días en que personal no haya anotado su presencia en el cuaderno de autocontrol y se haya ausentado, siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmado por el personal de la Entidad que visitó la obra, dejando copia de la misma en manos de algún responsable en la obra.	(0.5 UIT) por cada vez que no haya anotado el lugar de desplazamiento.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI, por cada vez que esto ocurra.
16	CUADERNO DE OBRA Cuando se detecte que el Cuaderno de obra digital, no se encuentre al día, en el momento de la supervisión por parte del personal de la Entidad.	(0.5 UIT) por cada caso detectado.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI, por cada vez que esto ocurra.
17	MANUAL DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES CONSTRUIDAS Por no presentar en el informe final, o informe de liquidación de obra el respectivo manual, el cual contendrá todos los manuales de fábrica del Equipamiento instalado, mantenimiento de infraestructura, planes de operación de sistema contra incendio, manuales de operación de sistema de seguridad, audio, telefonía, informática, etc. Instalados.	(0.5 UIT) por cada día de atraso.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
18	POR INCUMPLIMIENTO DE LA CLAUSULA NOVENA: OBLIGACIONES GENERALES DE EL CONTRATISTA Cuando el Contratista incumpla con cualquiera de sus obligaciones estipuladas en cláusula Obligaciones Generales del Contratista.	Tres por mil (3/1000) del monto de la valorización del periodo	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.

19	Cuando el Contratista no presente la valorización de obra al supervisor dentro del plazo de ley, se le aplicara la penalidad por cada día de retraso	(0.5 UIT) por cada día de atraso.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
20	Cuando el contratista no presente la liquidación de obra dentro del plazo de ley, se le aplicara una penalidad por cada día de retraso (el mismo que se cobrara de la garantía)	(0.5 UIT) por cada día de atraso.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
21	Cuando el contratista presenta en la valorización de cada periodo, información inexacta, como metrados no ejecutados, firmas adulteradas u otra información que generen perjuicio económico a la entidad.	(0.5 UIT) por cada caso.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.
22	Cuando el contratista realice trabajos durante periodos de suspensión de obra.	(0.5 UIT) por cada día.	Según el Informe de la Gerencia de Caminos de la MDCH y/o Inspector o Supervisor y/o Contraloría u OCI.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente

19. FÓRMULAS DE REAJUSTE.

Los precios propuestos e incluidos como parte del Contrato se encuentran sujetos a las Formas de Reajuste, el cual se efectuará mediante aplicación de la fórmula Polinómica precisada en el Expediente Técnico, los mismos que se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 11-79-VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Las valorizaciones deberán ser ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar la fórmula o fórmulas polinómicas prevista en el Expediente Técnico de Obra que es parte de las Bases, los Índices Unificados de Precios de la construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática — INEI.

Dado que los Índices Unificados de Precios de la Construcción son publicados con un mes de atraso, los reajustes deberán calcularse teniendo en consideración el coeficiente de reajuste "K" conocido a ese momento; posteriormente, cuando se conozcan los índices que se deben aplicar, se calculará el monto definitivo de los reajustes que corresponden, los que se pagarán en la liquidación final sin reconocimiento de intereses, en caso corresponda.

20. SUBCONTRATACIÓN.

En el presente proyecto no se considerará la subcontratación, toda vez que no cuenta con componentes que ameriten una prestación especial para su ejecución vinculado al objeto de la contratación.

21. RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZOS.

De conformidad al Artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado; se establece consideraciones respecto a la recepción de la obra y plazos, que se deberán respetar según su contenido.

22. LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE OBRA.

Será de aplicación el Artículo 209 RLCE: Liquidación del Contrato de Obra.

El contratista presenta 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 vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contados desde el día siguiente de la recepción de la obra o de que la última controversia haya sido resuelta y consentida. Dentro de los sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contados desde el día siguiente de la recepción de la obra, el supervisor o inspector presenta a la Entidad sus propios cálculos, excluyendo aquellos que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias. Dentro del plazo de sesenta (60) días de recibida la liquidación formulada por el contratista la Entidad se pronuncia con cálculos detallados, ya sea aprobando, observando, o elaborando otra, notificando al contratista para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, la Entidad ordena al supervisor o inspector la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto en el párrafo anterior, siendo los gastos a cargo del contratista. La

Entidad notifica la liquidación al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

La liquidación queda consentida o aprobada, según responda, cuando, practicada por una de las partes, no es observada por la otra dentro del plazo establecido.

Cuando una de las partes observe la liquidación presentada por la otra este debe pronunciarse dentro de los quince (15) días de haber recibido la observación; de no hacerlo se considera aprobado o consentido, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

En caso de que una de las partes no acoja las observaciones formuladas por la otra, aquella debe manifestarlo por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior. En tal supuesto, la parte que no acoge las observaciones debe solicitar dentro del plazo previsto en la ley, el sometido de esta controversia a conciliación y/o arbitraje, vencido en plazo se considera consentida o aprobada, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

Toda discrepancia respecto a la liquidación incluso las controversias relativa a su consentimiento o al incumplimiento de los pagos que resulten de las mismas, se resuelve según las disposiciones previstas para la solución de control establecidas en la ley y el presente reglamento, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

La liquidación de obra contratada bajo cualquier sistema de contratación se practica con los precios unitarios, gastos generales y utilidad ofertados y, de ser el caso, los aprobados durante la ejecución del contrato.

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

Artículo 210 RLCE Efectos de la liquidación:

Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo. Las discrepancias en relación a defectos o vicios ocultos, deben ser sometidas a conciliación y/o arbitraje.

En dicho caso el plazo de caducidad se computa a partir de la recepción de la obra por la entidad hasta treinta (30) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo de responsabilidad del contratista previsto al contrato.

El procedimiento para la liquidación del contrato de obra que debe observarse, es el que se encuentra descrito en el artículo 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

23. CONSIDERACIONES IMPORTANTES.

- Todo trabajo relacionado a la obra será efectuado en el marco de la Normativa aplicable y vigente, lo cual constituye obligación expresa a la contratista, y cuyo incumplimiento podrá ser causal de resolución de contrato.
- En caso de que la autoridad competente requiera como resarcimiento de daños ocasionados tanto al medio ambiente como de infraestructura pública, la contratista queda obligada a cumplir con dichos requerimientos, sin que esto signifique costo alguno a la Entidad.
- En caso de que la autoridad competente requiera garantías u otros requisitos para que la contratista pueda efectuar los trabajos en vía pública, el contratista queda obligado a cumplir con dichos requerimientos, sin que esto signifique costo alguno a la Entidad.
- Las notificaciones que se generen en Entidad al contratista podrán efectuarse además de la forma física, a través de correo electrónico, la misma que son autorizados y señalados en el contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49° de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Todos los entregables y documentos relacionados al contrato, deberán ser firmados por el personal competente y debidamente foliados, presentados en mesa de partes de la sede central de la Entidad.
- Todos los documentos que se presenten en las ofertas para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos presentados por el contratista, y suscripción de contrato a consideración de la entidad, serán sometidos a la verificación posterior para comprobar su autenticidad.
- Se podrá proponer equipo de mayor capacidad siempre que se cumpla con número de equipo requerido, con relación a los equipos mínimos; así mismo se debe tener en cuenta que los equipos considerados en la relación de equipos mínimos de acuerdo a su capacidad y potencia son equipos que por las características de estos son acordes al tipo de terreno para la ejecución de los trabajos.
- de conformidad con el Artículo 191° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado; en el CUADERNO DE OBRA se anotan en asientos correlativos, los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de esta, firmando al pie de cada anotación el inspector o supervisor o el residente, según sea el que efectué la anotación. Las solicitudes que se requieran en consecuencia de las ocurrencias anotadas en el cuaderno de obra se presentan directamente a la Entidad o al inspector o supervisor, según corresponda, por el contratista o su representante, por medio de comunicación escrita.
- La habilitación del RNP como Ejecutor de obra, debe estar vigente.

24. CONSIDERACIONES PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.

EN VIRTUD DEL Artículo 175° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, para la firma del contrato, el postor ganador de la buena pro deberá presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato, los mismos que serán revisados y visados por el área usuaria dando conformidad administrativa.

25. REQUISITOS Y PERFIL DEL CONTRATISTA Y DEL PERSONAL CLAVE.

a) Requisitos mínimos del postor:

Los postores deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- i. El postor debe de contar con la capacidad técnica y financiera para afrontar la ejecución de la obra.
- ii. La obra deberá ser ejecutada directamente por el Contratista, no aceptándose subcontrataciones.
- iii. De conformidad con el artículo 49.5 del Reglamento, el número máximo de consorciados que podrán participar para el presente procedimiento de selección es de dos integrantes.
- iv. De conformidad con el artículo 49.5 del reglamento, número máximo de consorciados que podrán participar para el presente procedimiento de selección es de dos integrantes, el integrante del consorcio que aporte mayor experiencia deberá tener como mínimo el 70% de participación en el consorcio.
- v. El postor debe de acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS VEZ el valor referencial de la contratación, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de presentación de ofertas.

b) Personal Clave:

La entidad considera que, para la ejecución de la obra, el contratista debe contar con un equipo profesional especializado de acuerdo a lo requerido en el desagregado de los gastos generales del expediente técnico; con la finalidad de garantizar una adecuada prestación de los servicios y cumplir con los plazos establecidos en las bases, se exigirá la participación exclusiva de todos los profesionales.

El plantel profesional clave considerado de conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 de la Ley de Contrataciones del Estado y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del RLCE presentara experiencia y calificación razonable y congruente con el objeto de la obra y estos requisitos de calificación se acreditarán para la suscripción del contrato.

Por lo que el personal propuesto como clave con participación completa no podrá laborar de manera simultánea en otra obra, debido a que es una obligación esencial de la función del personal laboral de manera permanente, directa y exclusiva en la ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato, por lo que en caso de detectarse que el personal propuesto está declarado o laborando en otra obra de acuerdo al Art. 190 del RLCE deberá adjuntar la autorización de sustitución emitido por la entidad contratante.

De acuerdo a lo establecido en el desagregado de gastos generales del expediente técnico, el profesional clave requerido para la ejecución de la obra es:

N°	ESPECIALIDAD	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA MINIMA
1	Residente de Obra	Título Profesional de: Ingeniero civil	24 meses de experiencia como: Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra en obras similares (Computada desde la fecha de la colegiatura)

2	Ingeniero Ambiental	Título Profesional de: Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	18 meses de experiencia como: Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente
---	---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Experiencia en obras similares para personal clave: Se considerará como obra similar a: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación y/o de puentes vehicular, peatonal, (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) en las siguientes intervenciones:

La acreditación de su experiencia y formación profesional será para la suscripción de contrato.

El TÍTULO PROFESIONAL será verificado en el Registro de grados académicos y títulos profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria — SUNEDU. En caso el TÍTULO PROFESIONAL requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

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

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado. La entidad se reserva al derecho de verificación y fiscalización de la documentación (certificados, constancias, contratos entre otros) presentada por los participantes y/o postores; de comprobarse documentación inexacta o fraguada se informará al Tribunal de Contrataciones del Estado en aplicación a los artículos 50° de la Ley de Contrataciones del Estado y 23° del Reglamento, para las sanciones correspondientes.

Se precisa que el participante debe tener en cuenta que: “las constancias y/o certificados y documentos que acrediten la experiencia del personal deben de ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ellos 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 No.- 105-2015/DTN, hecho que en la verificación posterior puede ser corroborada por la entidad.

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

El postor debe tener en cuenta que, al momento de presentar la documentación para la formalización contractual, el residente de obra, no debe tener otro trabajo como residente y/o supervisor en otra obra al mismo momento.

La COLEGIATURA y HABILITACION de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos profesionales de procedencia peruana como del extranjero. Lo anterior no resulta impedimento para la entidad, antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se prenda acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba a habilitado legalmente para ello.

Importante:

- Excepcionalmente y de manera justificada el contratista puede solicitar a la entidad le autorice la sustitución del profesional acreditado, en cuyo caso el reemplazante debe reunir la experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado.
- La sustitución del personal acreditado debe solicitarse a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución. La entidad verifica que el sustituto posee iguales o superiores características a las previstas en las bases para el profesional que requiere ser reemplazado

La entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

c) Equipamiento:

Para la ejecución de la obra, es necesario contar con el siguiente equipamiento:

ITEM	EQUIPOS	CANTIDAD
1	NIVEL TOPOGRAFICO	1
2	ESTACION TOTAL	1
3	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	1
4	SIERRA CIRCULAR	1
5	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	1
6	TALADRO CON BROCA DE 1"	1
7	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	1
8	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	1
9	ROTOMARTILLO	1
10	CAMION VOLQUETE	1
11	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	1
12	COMPRESORA DE AIRE	1
13	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	1
14	MEZCLADORA DE CONCRETO	1
15	CIZALLA MANUAL DE FIERRO	1
16	EQUIPO DE OXICORTE	1
17	COMBAS	1

Fuente de Elaboración: El Consultor

La acreditación del equipamiento será para la suscripción de contrato y podrá realizarse mediante: copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico.

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

El equipo propuesto podrá ser propio o alquilado, bastando para su acreditación en caso de ser propio con factura o boletas y en caso de ser alquilado un compromiso de alquiler o con un compromiso formal de arrendamiento del equipo donde se especifique los datos del equipamiento.

Asimismo, se aceptarán equipos de mayor e igual capacidad y potencia a la solicitada en la relación de equipo mínimo del expediente técnico, con una antigüedad no mayor a los 05 años contados a partir de la fecha de convocatoria del procedimiento de selección. Se entiende que los rendimientos de los equipos mecánicos considerados en los análisis de precios unitarios del expediente técnico, responden a condiciones de antigüedad, operatividad y eficiencia de estos.

Las maquinarias deben encontrarse en buen estado de funcionamiento, no debe presentar fallas que perjudiquen el avance de obra, no serán consideradas las maquinarias y equipos que no tengan la información de antigüedad, capacidad y potencia de la maquinaria propuesta requerido por la entidad.

Los mayores recursos en equipos y otros bienes que el contratista movilice a la obra, serán de su entera responsabilidad, en tanto estos obedecen el análisis de riesgos de su oferta, la entidad ha determinado tipos y cantidad de equipos que detalla en el expediente técnico, las 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 o en el caso de ampliaciones de plazo aprobadas, denegadas y/o paralizaciones de obra por cualquier causa.

26. 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.

27. DAÑOS A TERCEROS.

Constituye obligación del Contratista 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 que la Entidad o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o garantías de Fiel cumplimiento, de ser el caso.

28. 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 y además de ejecutar cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

29. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.

El Contratista, durante la realización de las obras y el período de garantía deberá:

- i) Garantizar la seguridad de las personas autorizadas a estar presentes en la Zona de las obras y mantener ésta y las obras mismas (mientras no hayan sido aceptadas u ocupadas por el Contratante) en buen estado con el fin de evitar todo riesgo para las personas.
- ii) Suministrar y mantener, por su cuenta, todos los dispositivos de iluminación, protección, cierre, señales de alarma y vigilancia en los momentos y lugares necesarios o exigidos por el supervisor de Obra, o por cualquier otra autoridad debidamente constituida y por la reglamentación vigente, para la protección de las obras y para la seguridad y comodidad del público en general.
- iii) Adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, tanto dentro como fuera de la Zona de las obras, evitando todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otras índoles resultantes de la contaminación, el ruido u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras, así como mitigar los impactos en canteras y otras áreas de influencia del proyecto.

Las presentes disposiciones enmarcan los puntos genéricos para la correcta ejecución de la obra que comprende el proyecto, incluyendo implementación del sistema de seguridad mínimo en la construcción según normatividad vigente.

Para la ejecución de la Obra aparte de lo establecido en el expediente técnico es de aplicación obligatoria lo establecido en la Norma G 050, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación- Ley N° 28296 y su reglamento.

30. GESTIÓN DE RIESGOS.

El enfoque integral de gestión de los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la presente obra, han sido definidos en los Anexos N° 1, 2 y 3 que forman parte del expediente técnico de obra, teniendo en cuenta, las características particulares y las condiciones del lugar de su ejecución, conforme a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, los cuales serán de exclusiva responsabilidad del contratista. En ese sentido, durante la ejecución de la obra, el residente conjuntamente con el supervisor, deben evaluar

permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso.

31. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 Y DE LOS PROTOCOLOS SANITARIOS.

El Contratista es el responsable de salvaguardar la seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución de las obras programadas en el expediente técnico, en cumplimiento al PLAN DE PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO y protocolos establecidos a entera satisfacción de la Supervisión de la obra y entidades de fiscalización del cumplimiento de los protocolos de seguridad establecidos en las normativas del Ministerio de Salud.

32. CUADERNO DE OBRA

En cumplimiento a lo establecido en la DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD - LINEAMIENTOS PARA EL USO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL. - 6.3. El acceso y registro en el cuaderno de obra digital se realiza a través de internet, ingresando a <https://www.gob.pe/osce>. En ese sentido, las Entidades y los contratistas (ejecutores de obra y supervisores de obra) tienen la responsabilidad de contar y mantener el equipamiento y las condiciones que aseguren una conectividad oportuna y adecuada, sin perjuicio de lo previsto en el numeral 9.3 de la presente Directiva.

33. REQUISITOS DE CALIFICACION

A CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO		
Requisitos:		
ITEM	EQUIPOS	CANTIDAD
1	NIVEL TOPOGRAFICO	1
2	ESTACION TOTAL	1
3	SOLDADORA ELECTRICA TRIFASICA 400 A	1
4	SIERRA CIRCULAR	1
5	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	1
6	TALADRO CON BROCA DE 1"	1
7	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	1
8	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	1
9	ROTOMARTILLO	1
10	CAMION VOLQUETE	1
11	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	1
12	COMPRESORA DE AIRE	1
13	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	1
14	MEZCLADORA DE CONCRETO	1
15	CIZALLA MANUAL DE FIERRO	1
16	EQUIPO DE OXICORTE	1
17	COMBAS	1
<i>Fuente de Elaboración: El Consultor</i>		
Acreditación:		

	<p>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.</p> <div> <div>Importante</div> <div><i>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.</i></div> </div>
A.2	<p>CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</p> <p>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>RESIDENTE DE OBRA: Título Profesional de Ingeniero Civil</p> <p>INGENIERO AMBIENTAL: Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <div> <div>Importante</div> <div><i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i></div> </div>
A.3	<p>EXEXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>RESIDENTE DE OBRA: 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura), como Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra; en obras similares.</p> <p>INGENIERO AMBIENTAL: 12 meses de experiencia como: Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente en obras en general (Computada desde la fecha de la colegiatura)</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <div> <div>Importante</div> <div><i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179</i></div> </div>

	del Reglamento.
--	-----------------

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (02) VECES el valor referencial, 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 considerará como obra similar a: construcción y/o instalación y/o remodelación y/o reparación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación de puentes.</p> <p>Debiendo contener los siguientes componentes: losas con concreto 280 kg/cm2, señalización ambiental y apoyos de neopreno.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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, 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>

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.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica 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 publicado 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".

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.*