

**DISTRITO DE**

**PROVINCIA DE**



*Elaboración propia del consultor*

Imagen N°1. Vista Satelital del área de estudio - AA.HH. Josefina Ramos.



*Fuente: Instituto Geográfico Nacional – Google Earth*

**4. VALOR REFERENCIAL**

El Valor referencial de la Consultoría para la Supervisión de Obra, asciende al Monto de S/ 273,892.00 soles (Doscientos setenta y tres mil ocho cientos noventa y dos con 00/100 Soles), incluidos impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de mayo del 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites	
	Inferior	Superior
S/ 273,892.00 (Doscientos setenta y tres mil ocho cientos noventa y dos con 00/100 Soles).	S/ 246,502.8 (Doscientos cuarenta y seis mil quinientos dos con 08/100 Soles).	S/ 301,281.2 (Trescientos un mil doscientos ochenta y uno con 02/100 Soles).

**DESGREGADO DE SUPERVISION**

PROYECTO:	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL ASENTAMIENTO HUMANO JOSEFINA RAMOS, DISTRITO DE IMPERIAL, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA"				
Departamento	LIMA	CLIENTE			
Provincia	CAÑETE				
Distrito	IMPERIAL	FECHA			
		jul-24			
VALOR REFERENCIAL			S/.	7,627,359.02	
PRESUPUESTO SUPERVISIÓN DE OBRA (5.00%VR)	3.59%		S/.	273,892.00	
Plazo de ejecución: (meses)				6.00	
<b>1.0 SUPERVISION DE LA OBRA EN ETAPA DE EJECUCION DE LAS OBRAS</b>					
<b>1.1 PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO PARA SUPERVISION DE LA OBRA</b>					
	N°	Incid	tiempo meses	Honorarios soles (s/)	Importe s/
SUPERVISOR DE OBRA	1	1.00	6	8,000.00	48,000.00
ESPECIALISTA EN CALIDAD	1	1.00	6	7,000.00	42,000.00
ESPECIALISTA AMBIENTAL	1	1.00	6	7,000.00	42,000.00
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	1	1.00	6	7,000.00	42,000.00
TECNICO EN TOPOGRAFIA	1	0.50	6	3,000.00	9,000.00
<b>SUB TOTAL 1.1</b>					<b>183,000.00</b>
<b>1.2 MATERIAL TECNICO PARA SUPERVISION DE LA OBRA</b>					
	Und.			Precio s/	Importe s/
FOTOCOPIAS (A4 Y A3) Y ANILLADOS	Estimado		6	300.00	1800.00
FOTOCOPIAS DE PLANOS	Estimado		6	300.00	1800.00
TINTAS PARA IMPRESORA Y/O TONER	Estimado		6	250.00	1500.00
UTILES DE OFIC.(Papel Bond ,folders,CDs.)	Mes		6	237.05	1422.30
<b>SUB TOTAL 1.2</b>					<b>6522.30</b>
<b>SUPERVISION DE LA OBRA EN ETAPA DE EJECUCION DE LA OBRA</b>					<b>189,522.30</b>
UTILIDAD (8.00%)					15,161.78
<b>SUB TOTAL (S/)</b>					<b>204,684.08</b>
<b>IMPUESTO GENERAL A LA VENTA (18%)</b>					<b>36,843.13</b>
<b>PRESUPUESTO DE LA SUPERVISIÓN DURANTE LA OBRA EN ETAPA DE EJECUCION DE LA OBRA</b>					<b>241,527.21</b>
<b>2.0 LIQUIDACION DE OBRA</b>					
<b>2.1 PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO LIQUIDACION DE OBRA</b>					
			Meses	Soles (s/)	
SUPERVISOR DE OBRA	1	1.00	2	6,000.00	12,000.00
<b>SUB TOTAL 2.1</b>					<b>12,000.00</b>
<b>2.2 MATERIAL TECNICO PARA RECEPCION Y LIQUIDACION DE OBRA</b>					
	Und.		Meses	Soles (s/)	
FOTOCOPIAS (A4 Y A3) Y ANILLADOS	Millar		1	380.00	380.00
FOTOCOPIAS DE PLANOS	Estimado		1	380.00	380.00
TINTAS PARA IMPRESORA Y/O TONER	Estimado		1	380.00	380.00
UTILES DE OFIC.(Papel Bond ,folders,CDs.)	Mes		1	410.28	410.28
<b>SUB TOTAL 2.2</b>					<b>1,550.28</b>
<b>PRESUPUESTO DE SUPERVISION LIQUIDACIÓN DE OBRA</b>					<b>13,550.28</b>
GASTOS GENERALES					1,500.00
UTILIDAD (8.00%)					1,084.02
<b>SUB TOTAL (S/)</b>					<b>16,134.30</b>
<b>IMPUESTO GENERAL A LA VENTA (18%)</b>					<b>2,904.17</b>
<b>PRESUPUESTO DE LA SUPERVISIÓN DURANTE LA ETAPA DE LA LIQUIDACION DE OBRA</b>					<b>19,038.47</b>
<b>RESUMEN</b>					
1.0 SUPERVISION DE LA OBRA EN ETAPA DE EJECUCION DE LA OBRA					241,527.21
2.0 RECEPCION Y LIQUIDACION DE OBRA					19,038.47
2.0 PLAN DE VIGILANCIA ,PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19					13,326.32
* MONTO TOTAL DE LA SUPERVISIÓN					<b>273,892.00</b>
* MONTO ASIGNADO PARA LA SUPERVISIÓN			3.59%		<b>273,892.00</b>

## 5. SITUACION ACTUAL

### 5.1 ACCESIBILIDAD AL ÁREA DEL PROYECTO

Para llegar al área de estudio se toma como punto de partida la ciudad de Lima Metropolitana, tomando la carretera panamericana sur, con dirección de norte a sur, hasta el kilómetro 150 (provincia de Cañete – San Vicente), ya en San Vicente, para acceder al distrito de Imperial se toma la Av. Mariscal Benavides (5km al este con el distrito de Imperial), ya en Imperial y para poder acceder al AA.HH. Josefina Ramos se deberá tomar las Avenidas Ramos y La Mar.

En el siguiente cuadro resumen, se detallan las características que se deben tener en cuenta para acceder al área de estudio o de intervención del proyecto.

Cuadro de Características de Accesibilidad al área de estudio

De	A	Tiempo	Distancia (km)	kilometraje	Medio de transporte	Vía Tipo	Costo (S/.)
Lima	San Vicente	2 h 30 min	150	90 km/h	Ómnibus	Asfaltado	10.00
		2h	150	100 km/h	minivan	Asfaltado	15.00
San Vicente	Imperial	15 min	5	20 km/h	Automóvil/minivan	Asfaltado	1.00
Imperial	AA.HH. Josefina Ramos	5 min	0.8	9.6 km/h	Moto taxi	Asfaltado	1.50

### 5.2 TOPOGRAFIA Y SUELO

El área de estudio presenta una topografía, relativamente plana con pendiente uniforme promedio de 10‰ en dirección este a oeste y 16‰ en dirección Norte a Sur, variando las cotas de 94 a 89msnm.

En base a lo establecido en el ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS PARA CLASIFICACIÓN SUCS Y AASHTO, el suelo presente en el AA.HH. Josefina Ramos es un tipo de suelo normal.

### 5.3 SISMICIDAD

En lo referente a la sismicidad del área de estudio, ésta se encuentra ubicada dentro de la Zona Sísmica 4 (Zona de Sismicidad Alta), por lo que se deberá tener presente la posibilidad de que ocurran sismos de alta magnitud.

## 6. OBJETIVOS DEL SERVICIO

### 6.1. Objetivo General:

El Proyecto va contribuir a mejorar la calidad de las prestaciones de los servicios básicos de saneamiento y en beneficio de la población logrando contar con una adecuada infraestructura, que de confort a la población el cual brindara una mejor calidad de vida para sus usuarios.

El Consultor (Supervisor) como parte de sus obligaciones deberá mantener debidamente informado a la Unidad Ejecutora Lima Sur el progreso de las obras y recomendar soluciones apropiadas para cualquier problema técnico, económico o contractual que pueda ocurrir durante la ejecución de los trabajos.

### 6.2. Objetivo Específicos:

Los objetivos específicos de la supervisión de la obra: **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLEY ALCANTARILLADO EN EL**

**ASENTAMIENTO HUMANO JOSEFINA RAMOS, DISTRITO DE IMPERIAL, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA”, CON CUI N° 2457925;** se refieren a velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato; de controles técnicos, de calidad de obra, de plazo, de costos, de ejecución, debe absolver consultas a la contratista, de la obra y aspectos socio ambientales.

El Consultor deberá tomar pleno conocimiento del objeto, los alcances, las condiciones generales y los lineamientos de la prestación, así como sus facultades y responsabilidades en cada una de las etapas y fases comprendidas en la Consultoría.

Durante el proceso de selección para la contratación del Consultor, los postores propondrán con amplitud y detalle su metodología propuesta para el cumplimiento y mejora del objeto, alcance y desarrollo del Servicio, descritos en los presentes **términos de referencia**, según se indica:

- a. Control administrativo: que comprende las actividades dirigidas para que el Contratista cumpla las disposiciones legales y contractuales sobre personal, seguridad y otros asuntos administrativos relacionados a la ejecución de las obras sujetas a supervisión.
- b. Control de la calidad de obra: comprende las actividades dirigidas para que el Contratista ejecute las partidas del presupuesto de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas, empleando los materiales y equipos de la mejor calidad posible y los procedimientos constructivos más adecuados.
- c. Control del plazo de ejecución de obra: comprende las actividades dirigidas para que el Contratista ejecute las obras dentro de los plazos fijados en el contrato y en el Calendario valorizado de Avance de Obra aprobado.
- d. Control del costo de ejecución de obra: comprende las actividades dirigidas a verificar que los pagos efectuados al Contratista por concepto de ejecución de las partidas de construcción en la obra se ajusten a las disposiciones del Contrato de Ejecución de Obra.
- e. Control ambiental de las obras: comprende las actividades dirigidas para que el Contratista ejecute las obras sujetas a la legislación y la normativa ambiental vigente.

## **7. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO**

Los Servicios están dirigidos a alcanzar una eficiente supervisión y control de la obra, con la participación directa de los Ingenieros Especialistas asignados, y los procedimientos a ejecutarse conforme a los documentos del Expediente Técnico de obra, Reglamento Nacional de Edificaciones y Normas específicas. La Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, verificarán el correcto cumplimiento de las especificaciones y normas técnicas, realizando el seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances del proceso constructivo de la obra, recomendando soluciones apropiadas para resolver cualquier problema técnico, económico o contractual que pudiera presentarse, asegurando el fiel cumplimiento del contrato y que la obra se ejecute en concordancia con las normas técnicas de las obras de saneamiento, contando así mismo con lo necesario indicado en el reglamento nacional de edificaciones.

### **7.1 DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO**

Luego de haber realizado los trabajos de reconocimiento de campo y evaluaciones se han definido las obras a realizarse.

Respecto al sistema de agua potable, se realizará el mejoramiento y ampliación de las redes de agua potable, para lo cual se realizará el mejoramiento de las redes en su totalidad.

El sistema de alcantarillado consistirá básicamente en la instalación de las redes de alcantarillado y conexiones, siendo los puntos de descarga en la red de alcantarillado del AAHH Asunción N° 8 y Calle La Mar de la localidad de Imperial.

Las obras propuestas para el expediente técnico son:

#### **Sistema de Agua Potable:**

- Instalación de Redes de Agua Potable
- Conexiones de Agua Potable
- Microrredes

#### **Sistema de Alcantarillado:**

- Instalación de Redes de Alcantarillado



- Conexiones de Desagüe

**INSTALACION DE REDES DE AGUA.**

El trazo de las redes se efectuará por todas las calles, avenidas, pasajes en las cuales las viviendas tienen frente de fachada. Se han respetado los retiros con relación a los servicios públicos existentes y de acuerdo a la normatividad vigente (RNE).

Se plantea la instalación de 4,432.91 m de tubería DN 110 PN 7.5; 3,141.06m de tubería DN 160 PN 7.5 y 518.95m de tubería DN 200 PN 7.5. El material de la tubería será PVC-U UF en la norma nacional NTP-1452.

Asimismo se instalarán válvulas de compuerta en material de H. Dúctil norma ISO. Así como grifos contra incendio.

**Metrado de la Red de Agua Potable a mejorar**

NOMBRE	DESCRIPCION	UND	METRADO
REDES DE AGUA POTABLE	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 1452 PN-7.5 DN 200 MM	m	518.95
	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO1452 PN-7.5 DN 160 MM	m	3,141.06
	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 1452 PN-7.5 DN 110 MM	m	4,432.91
	TOTAL	m	8,092.92

**INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA**

Se ha previsto instalar 104 nuevas conexiones domiciliarias de agua, así como 1218 conexiones en los lotes de viviendas habitadas, que incluye además los lotes comerciales y estatales. Asimismo se mejoraran las cajas domiciliarias completas en 16 lotes , así como el empalme de 68 conexiones domiciliarias existentes.

Las cajas de registro serán de concreto simple de acuerdo a la norma técnica del Indecopi NTP-ISO.

**Metrado de las Conexiones Domiciliarias de agua a intervenir**

NOMBRE	DESCRIPCION	UND	METRADO
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA NUEVAS		
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 200 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	3.00
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 160 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	42.00
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 110 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	59.00
	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA A RENOVAR		
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 200 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	43.00
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 160 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	386.00
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 110 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	789.00
	CAJA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE EN TUBO DN 200 MMx1" T-NORMAL	und	16.00
	EMPALME DE CONEXION DE AGUA EXISTENTE A RED PVC DN 110mm	und	6.00
	EMPALME DE CONEXION DE AGUA EXISTENTE A RED PVC DN 160mm	und	44.00
	EMPALME DE CONEXION DE AGUA EXISTENTE A RED PVC DN 200mm	und	18.00
	TOTAL	und	1,344

**MICROMEDICION**

Se ha previsto instalar 1,344 medidores de agua del tipo chorro múltiple.

**Metrado de los Micromedidores de agua a intervenir**

NOMBRE	DESCRIPCION	UND	METRADO
MICROMEDICION	MICROMEDIDOR TIPO CHORRO MULTIPLE 1/2" (15mm)	und	1,344.00

**RED DE COLECTORES SECUNDARIOS.**

El trazo de los colectores se ha realizado por todas las calles, avenidas, pasajes en las cuales las viviendas tienen frente de fachada. Se han respetado los retiros con relación a los servicios públicos existentes y de acuerdo a la normatividad vigente (RNE).

Se plantea la instalación de 5,787.65m de tubería DN 200 serie SN2 (25); 1,541.85m de tubería DN 250 serie SN2 (25) y 141.81m de tubería DN 315 serie SN2 (25); el material de la tubería será PVC-U UF en la norma nacional NTP-ISO. Se ejecutarán la construcción de buzones del tipo I.

En el plano REALP-01 se muestran el trazo de las redes de alcantarillado proyectado.

**Metrado de Redes de Alcantarillado a intervenir**

NOMBRE	DESCRIPCION	UND	METRADO
REDES DE ALCANTARILLADO	TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2,SDR-51 DN 315 mm	m	141.81
	TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2,SDR-51 DN 250 mm	m	1,541.85
	TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2,SDR-51 DN 200 mm	m	5,787.65
	TOTAL	m	7,471.31

**INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜE**

Se ha previsto instalar 107 conexiones domiciliarias nuevas de desagüe en el área de estudio, 1223 conexiones a mejorar, así como 39 reconexiones domiciliarias de desagües, en cuyas viviendas actualmente se encuentran habitadas. Las cajas de registro serán de concreto simple de acuerdo a la norma técnica del Indecopi NTP-ISO.

En el plano REALP-03 se muestran el trazo de las conexiones domiciliarias proyectado.

**Metrado de las Conexiones Domiciliarias de desagüe a intervenir**

NOMBRE	DESCRIPCION	UND	METRADO
CONEXIONES DE DESAGUE	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO NUEVAS</b>		
	CONEXION DE DESAGUE TUBO PVC DN 160mm x 200mm T-NORMAL	und	106
	CONEXION DE DESAGUE TUBO PVC DN 160mm x 250mm T-NORMAL	und	11
	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO A RENOVAR</b>		
	CONEXION DE DESAGUE TUBO PVC DN 160mm x 200mm T-NORMAL	und	1062
	CONEXION DE DESAGUE TUBO PVC DN 160mm x 250mm T-NORMAL	und	144
	CONEXION DE DESAGUE TUBO PVC DN 160mm x 300mm T-NORMAL	und	17
	RECONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE (1.5 m DE TUBERIA Y CACHIMBA)	und	39
	TOTAL	und	1,344

Asimismo, durante el periodo de ejecución se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) **Interferencias Con otros Servicios.**

Se deberá realizar las coordinaciones con las entidades administradoras de otros servicios existentes en la localidad como es el servicio de Agua, desagüe, gas, energía eléctrica y servicio de telefonía. La finalidad es evitar daños a las infraestructuras de servicios existentes. Las coordinaciones quedaran bajo responsabilidad del contratista antes de iniciar los trabajos de replanteo de obras.

b) **Mitigación de Impacto Ambiental.**

Se buscará de reducir al mínimo los problemas ocasionados durante la ejecución de la obra, así también se coordinará con la localidad para la información de educación ambiental durante la ejecución de Obra.

Asimismo, en el marco de la emergencia nacional sanitaria, se está considerando el Plan COVID.

**7.2 CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA**

NOMBRE	DESCRIPCION	UND	METRADO
REDES DE AGUA POTABLE	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 1452 PN-7.5 DN 200 MM	m	518.95
	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO1452 PN-7.5 DN 160 MM	m	3,141.06
	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 1452 PN-7.5 DN 110 MM	m	4,432.91
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA NUEVAS</b>		
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 200 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	3.00
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 160 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	42.00
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 110 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	59.00
	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA A RENOVAR</b>		
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 200 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	43.00
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 160 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	386.00
	CONEXION DOMICILIARIA AGUA POTABLE TUBO DN 110 MM T-NORMAL - SISTEMA CONVENCIONAL..	und	789.00
	CAJA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE EN TUBO DN 200 MMx1" T-NORMAL	und	16.00

	EMPALME DE CONEXION DE AGUA EXISTENTE A RED PVC DN 110mm	und	6.00
	EMPALME DE CONEXION DE AGUA EXISTENTE A RED PVC DN 160mm	und	44.00
	EMPALME DE CONEXION DE AGUA EXISTENTE A RED PVC DN 200mm	und	18.00
<b>MICROMEDICION</b>	MICROMEDIDOR TIPO CHORRO MULTIPLE 1/2" (15mm)	und	1,344.00
<b>REDES DE ALCANTARILLADO</b>	TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2,SDR-51 DN 315 mm	m	141.81
	TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2,SDR-51 DN 250 mm	m	1,541.85
	TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2,SDR-51 DN 200 mm	m	5,787.65
<b>CONEXIONES DE DESAGUE</b>	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO NUEVAS</b>		
	CONEXION DE DESAGUE TUBO PVC DN 160mm x 200mm T-NORMAL	und	106
	CONEXION DE DESAGUE TUBO PVC DN 160mm x 250mm T-NORMAL	und	11
	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO A RENOVAR</b>		
	CONEXION DE DESAGUE TUBO PVC DN 160mm x 200mm T-NORMAL	und	1062
	CONEXION DE DESAGUE TUBO PVC DN 160mm x 250mm T-NORMAL	und	144
	CONEXION DE DESAGUE TUBO PVC DN 160mm x 300mm T-NORMAL	und	17
	RECONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE (1.5 m DE TUBERIA Y CACHIMBA)	und	39

### 7.3. CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

- Los Servicios están dirigidos a alcanzar una eficiente supervisión de control, calidad y procedimientos de la obra a ejecutarse conforme a los documentos que conforman el Expediente Técnico de la obra, Reglamento Nacional de Edificaciones y Normas específicas, la Ley de contrataciones del estado y su Reglamento y el Contrato de Obra suscrito con la unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, según los dispositivos legales y reglamentarios vigentes sobre la materia.
- El supervisor prestara sus servicios de acuerdo con las cláusulas de su contrato, los términos de referencia y las disposiciones vigentes sobre la materia.
- El supervisor tendrá "residencia permanente en la obra" como Representante de la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, ante el Contratista de la obra.
- El supervisor será responsable que la obra se ejecute con la calidad técnica requerida, las mejores prácticas constructivas, el R.N.E., el plazo acordado, el costo y cumpliendo los aspectos administrativos y socio-ambientales.
- Antes del inicio de la obra, revisará el expediente técnico y verificará en el campo los aspectos críticos y de diseño del proyecto y la documentación técnica presentada por el contratista a la firma del contrato, formulando su " informe " oportunamente las recomendaciones, complementaciones y /o modificaciones, a fin de efectuar las correcciones antes del Inicio de la ejecución de los trabajos, presentando el Informe de Diagnóstico y Vigencia del Expediente Técnico.
- El Supervisor revisará, observará y aprobará el Cronograma de avance Valorizado reprogramado a la fecha de inicio del plazo de ejecución contractual, presentado por el Contratista, Revisando que la Ruta Critica sea técnicamente aceptable — PERT CPM, tal que guarde relación las partidas y componentes a ejecutarse.
- El Supervisor revisará, observará y aprobará el ADELANTO DIRECTO Y ADELANTO DE MATERIALES, siempre que cumpla con el Art. 181° y 182° del RLC y cuando éstos
- cumplan con las especificaciones técnicas conforme al expediente aprobado, y que el monto sea menor o igual que el que proviene de la fórmula polinómica y el calendario de adquisición de materiales y menor que el monto total a otorgarse por materiales de acuerdo al contrato.
- El Jefe de Equipo de Supervisión participará en las reuniones con los representantes de la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS encargándose de las Actas de dichas reuniones técnico-administrativas. Participar en el acto de entrega del terreno, de las verificaciones de las dimensiones del terreno, niveles y otros, aperturando el cuaderno de obra respectivo.
- Efectuar el control técnico, el control económico financiero, el control de calidad y el control del avance de la obra.



- Interpretar los resultados de los ensayos de campo y laboratorio efectuados por el contratista y anotarlos en el cuaderno de obra.
- Efectuar las pruebas y ensayos de laboratorio y de concreto, y otras pruebas y protocolos de obra que sean requeridos en obra acorde a las Normas Técnicas.
- Revisar y emitir pronunciamiento oportuno y dentro de los plazos establecidos sobre consultas, adicionales, ampliaciones de plazo, cambios de especificaciones, liquidaciones, etc.
- Brindar asesoramiento técnico cuando las exigencias de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente en la mejor ejecución de la misma.
- Presentar eficiente y oportunamente todos los informes especificados en su contrato.
- Presentar un informe específico respecto si la obra está concluida o no, para la designación de la Comisión de Recepción de la Obra, además del informe situacional de la obra en el que indicarán las observaciones pendientes de cumplimiento por el contratista. (sin desmedro de lo que algún funcionario de la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS se presente en la obra, al finalizar el plazo contractual de la misma) Además actuará como Asesor de la Comisión durante el acto de recepción de la obra.
- Mantener actualizado el archivo y registro de toda la información técnica y financiera relacionados a la obra por lo cual el Cuaderno de Obra debe exigir que el Contratista lo mantenga siempre en la obra y esté al día en sus anotaciones.
- Velar por que se cumplan los plazos establecidos de ejecución.
- Entregar a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, al finalizar la obra, el archivo documentado que se haya elaborado, exigiendo al Contratista, la entrega de los planos de post construcción, revisados y aprobados (o de replanteo de la obra)
- Revisar y efectuar las correcciones que estime pertinente a la liquidación del contrato de obra, que presente el contratista de acuerdo con las obligaciones contractuales. Revisar la memoria descriptiva valorizada y dar su conformidad.
- Comprometerse en forma irrevocable a no disponer ni hacer uso de la documentación que tiene en su poder en ningún momento, para fines distintos a los de la obra, aún después de la recepción de la misma, sin que medie autorización expresa y escrita otorgada por la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS.
- Atender a los funcionarios del Gobierno Local, de la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, de los Financiadores y de otras instituciones acreditadas que visiten la obra oficialmente, para examinar la documentación e informarles en los asuntos que sean solicitados, o en la fecha de conclusión del plazo vigente de ejecución de la obra.
- Presentar el Informe final en el que se incluirá un reporte sobre el empleo generado y las mejoras socioeconómicas producidas como consecuencia de la ejecución de la obra, así como sus recomendaciones para el mantenimiento periódico del centro educativo.
- Entregar a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS luego de contar con el Acta de Recepción de Obra, los Informes finales que contengan cierres técnico contables de la Liquidación de Obra, los planos de replanteo de todas las especialidades contratadas para cada obra (post construcción), en original y copias y en el CDS y su contenido debe ceñirse a lo estipulado en el Contrato, las demás actividades inherentes a la labor de Supervisión.
- Mantener toda información que se derive del presente contrato en forma confidencial, responsabilizándose de todos los daños y perjuicios que pudiera eventualmente afectar a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS por su incumplimiento.
- Los procedimientos técnico administrativos, plazos de presentación de documentos, tiempos de respuesta y otros, se harán acorde a lo Normado para obras públicas por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, excepto en lo que se oponga a las presentes bases y documentos técnicos.
- Realizar los expedientes necesarios para la solicitud del incremento de potencia del sistema eléctrico ante la concesionaria Luz Del Sur, en el momento oportuno a fin de que al finalizar la obra este cuenta ya con el servicio de energía eléctrica acorde para el funcionamiento y entrega de la obra:

#### **7.3.1. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA SUPERVISION**

A continuación, se presenta una relación de las actividades del Supervisor, sin que sea limitativa debiendo el postor proponer en mayor amplitud y detalle su propia relación de actividades para enriquecer su propuesta.

Los Servicios de Supervisión requeridos, durante la ejecución de las obras, cubren el desarrollo de las siguientes actividades y tareas, sin ser limitativo:

**7.3.1.1. Control Administrativo:** comprende las actividades dirigidas para que el Contratista cumpla las disposiciones legales y contractuales sobre personal, seguridad y otros asuntos administrativos relacionados a la ejecución de las obras sujetas a supervisión.

- ✓ Representar a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, en la relación contractual de ejecución de las obras;
- ✓ Emitir instrucciones necesarias referentes al empleo del personal y personal clave de acuerdo al contrato de obra.
- ✓ Emitir instrucciones respecto a las garantías del contrato de obra (Anticipo, Cumplimiento) y pólizas de seguros, y verificar su ajuste a las disposiciones del contrato de obra, incluyendo lo correspondiente a su liberación parcial o total de las mismas. Verificar la autenticidad y vigencia de las pólizas de seguros remitidas por el contratista.
- ✓ Inspeccionar las instalaciones, materiales y equipos del Contratista y emitir instrucciones necesarias que elimine riesgos personales, materiales, a terceros y al medio ambiente;
- ✓ Evaluar y con la conformidad previa de la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, aprobar, si fuera pertinente, los subcontratos de ejecución de obra propuestos por el Contratista; mantener en las oficinas de la supervisión estadísticas general de las obras y archivos completos y actualizados relacionados con la marcha de las obras. Apoyar al Contratista, con conocimiento del Contratante, en las gestiones necesarias ante los organismos competentes relacionados con la ejecución de las obras.
- ✓ Asesorar a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, en controversias con el Contratista y/o terceros y tramitar con su opinión, en el más breve plazo, los reclamos y/o planteamientos de aquellos que excedan su capacidad de decisión y que a su juicio ameritan la organización de un expediente destinado a sustentar una resolución administrativa;
- ✓ Programar y coordinar reuniones periódicas con los Contratistas y sostener con los funcionarios de la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, fluida comunicación sobre el estado de las obras y el desarrollo del contrato;
- ✓ Informar mensualmente a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS de todas las actividades realizadas por el Supervisor en materia de control administrativo.
- ✓ Preparar el Informe Final de las obras.
- ✓ Respetará los estudios definitivos contenidos en el expediente técnico, los que serán modificados por autorización expresa de la entidad, mediante la autorización administrativa pertinente.
- ✓ Abrirá el cuaderno de obra, anotará las ocurrencias, consultas, administración de riesgo y avances diarios y reportar mensualmente el acumulado.
- ✓ Asesorar a la entidad durante los procesos arbitrales que se pudieran generar.
- ✓ Al inicio de la obra, el supervisor elaborará los expedientes de ser necesarios para las autorizaciones relacionadas a los servicios básicos ante las empresas Prestadoras de los servicios (Luz Del Sur y Emapa Cafete), tal que la obra cumpla su objetivo y funcionalidad.
- ✓ Evaluará y dará conformidad a las valorizaciones, verificando y cautelando los adelantos otorgados.

**7.3.1.2. Control de la Calidad de Obra:** comprende las actividades dirigidas para que el Contratista ejecute las partidas de trabajo de las obras sujetas a supervisión de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas, empleando los materiales y equipos de la mejor calidad posible y los procedimientos constructivos más adecuados.

- ✓ Constatar el replanteo de la obra y efectuar los controles topográficos necesarios para asegurar que el alineamiento y niveles de las obras correspondan a los planos aprobados e Instruir al Contratista sobre la corrección de las eventuales desviaciones que pudieren ser detectadas;
- ✓ Supervisión y control de las instalaciones temporales, equipos de construcción y de control de calidad de materiales, personal administrativo, técnico y obreros del Contratista.

- ✓ Formular oportunamente las recomendaciones, complementaciones y/o modificaciones que considere indispensables al Estudio, así como indicar los probables presupuestos adicionales y deductivos de la Obra.
- ✓ Verificar el instrumental topográfico que el Contratista emplea en la obra y emitir las instrucciones que sean necesarias para asegurar el óptimo funcionamiento de dicho instrumento.
- ✓ El Supervisor debe exigir que en cada momento el Contratista Ejecutor de la Obra, disponga de los equipos, herramientas y personal suficiente para el cumplimiento del Cronograma de Obra, siendo esto independiente del número de profesionales y equipos ofertados o de su rendimiento.
- ✓ Efectuar el control, fiscalización e inspección de las obras, verificando constante y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y términos de referencia en general, con toda la documentación del Expediente Técnico, cumpliendo con las normas de construcción, normas de control del medio ambiente y reglamentación vigentes.
- ✓ Acordar con el Contratante los ajustes técnicos del proyecto durante la ejecución de obra: Brindar asesoramiento técnico, cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente en la mejor ejecución de la misma. Es obligación del Supervisor solucionar los problemas de orden técnico que pudieran presentarse (diseño, especificaciones, etc.)
- ✓ Verificar la calidad de los materiales, agua, elementos prefabricados y acabados, evaluar las condiciones de cimentación de las estructuras, comprobar los diseños de mezcla y, en general, efectuar todas las comprobaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas por el Contratante y normas técnicas aplicables, con los ajustes y complementaciones definidas por el Consultor e instruir al Contratista sobre la corrección de las eventuales desviaciones que pudieren ser detectadas.
- ✓ Verificar a ejecución de los ensayos o pruebas establecidas en las Especificaciones Técnicas;
- ✓ El Supervisor controlará que la ejecución de los trabajos y actividades del Contratista se ejecuten tomando en consideración;
- ✓ No obstruir el tránsito vehicular y/o peatonal en el área de trabajo;
- ✓ Que se hagan las pruebas y mediciones que permitan verificar que los trabajos se han realizado de acuerdo con las especificaciones técnicas;
- ✓ Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y de control ambiental relacionadas con la ejecución de la obra.
- ✓ Verificar la buena ejecución de las obras según los planos y documentación técnica por parte del Contratista y recomendar la aprobación de los mismos por el Contratante;
- ✓ Programar y coordinar reuniones periódicas con el Contratista, informando a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS sobre los acuerdos y resultados.
- ✓ Exigir que se efectúen las pruebas de control de calidad de materiales, evaluar y dar opinión técnica sobre los resultados de laboratorio (concreto, albañilería, materiales, insumos, compactación, protocolos de instalaciones eléctricas y sanitarias, y otros).
- ✓ Exigir pruebas de control de calidad de los trabajos que a su criterio deban realizarse durante la ejecución de las obras, así como pruebas adicionales que acrediten la capacidad portante del terreno según diseño.
- ✓ Comunicar permanentemente a los funcionarios de la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, sobre el desarrollo y estado de las obras vía telefónica, correo electrónico e informes diversos.
- ✓ El Supervisor con sus especialistas, deben elaborar respuesta a las consultas realizadas por el contratista, respecto al expediente técnico. Cuando en opinión del Supervisor las consultas requieran la opinión del Proyectista, éste deberá elevarlas a la Entidad dentro del plazo de ley, adjuntando un informe con su opinión respecto de la consulta planteada.
- ✓ Control estricto y permanente de las condiciones de seguridad en el desarrollo de la obra, accesos, circulación y señalización, almacenamiento y manipuleo de materiales, protección de trabajos en riesgos de caída, uso de andamios, equipos de izaje.

- ✓ Asesorar técnicamente a La Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS y proporcionar los servicios profesionales especializados, cuando las condiciones de las obras lo requieran;
- ✓ Asesorar a las Comisiones de Recepción de Obras en los aspectos relacionados con su función de Supervisor;
- ✓ Emitir el certificado de terminación de las obras cuando considere que las obras están terminadas;
- ✓ Verificar que el Contratista corrija dentro del período de responsabilidad por defectos de construcción encontrados y emitir el correspondiente certificado de corrección de defectos;
- ✓ El Supervisor, estará encargado de velar directa y permanentemente, por la correcta ejecución de las obras y el cumplimiento del Contrato; siendo responsable por las omisiones, errores, deficiencias y/o trasgresiones legales y técnicas en que incurra como producto de una mala interpretación de los documentos que conforman el Expediente Técnico, así como de la ejecución de inadecuados procesos constructivos; siendo de su cargo los mayores costos que pudiera generarse si se diera un perjuicio económico para el Contratante o terceros, en el periodo de ejecución de Obra, incluido en caso en que se originen Presupuestos Adicionales en la ejecución de la Obra, por las razones antes indicadas;
- ✓ Informar mensualmente a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS de todas las actividades realizadas en materia de control de la calidad de obra, dichos informes deberán contener los informes de los especialistas que integran su plantel técnico.
- ✓ Emitirá opinión técnica fundamentada, proponiendo soluciones que resuelvan incompatibilidades y/o diferencias que pueda contener el expediente técnico.

**7.3.1.3. Control del Plazo de Ejecución de Obra:** comprende las actividades dirigidas para que el Contratista ejecute las obras sujetas a supervisión dentro de los plazos fijados en el Cronograma de Ejecución de Obras aprobado.

- ✓ Revisar el Programa de Trabajo que presente el Contratista: Revisar y aprobar los trabajos y planos de obra, los programas de construcción y cronogramas a ser presentado por los contratistas;
- ✓ Participar en la toma de posesión de la zona de las obras (Entrega del Terreno), así como verificar, coordinar los permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.
- ✓ Revisar y aprobar el Cronograma de Actividades Valorizado de obra y si hubiera, sus reprogramaciones ó actualizaciones;
- ✓ Revisar detalladamente el Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAO), el Calendario de Utilización del Adelanto Directo, Calendario de Adquisición de Materiales (CAM) y Utilización de Equipos Mecánicos y manuales que el Contratista presenta antes del inicio de la obra. Estos calendarios revisados y de ser el caso, corregidos y/o modificados serán aprobados con la suscripción de los documentos, por el representante del Contratista y el Jefe de la Supervisión.
- ✓ Controlar el avance de las obras a través de un programa PERT-CPM contractual y/o Diagrama de Barras, en donde se indique la(s) ruta(s) crítica(s);
- ✓ Controlar las obras, física y financieramente, incluyendo las Garantías de Fiel Cumplimiento y de Anticipo, y Seguros, en cuanto a sus montos y vigencia;
- ✓ informar al Contratante sobre el estado de avance de las obras;
- ✓ Dar cuenta a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, de la solicitud del Contratista para la Recepción de la Obra, dentro de los cinco (5) días de su presentación, informando sobre las observaciones pendientes de cumplimiento que tuviera al respecto. Asimismo, presentará un informe de situación de la obra ejecutada;
- ✓ Verificar la ejecución de las pruebas de aceptación y recepción de los trabajos ejecutados;
- ✓ Revisar, dar conformidad y presentar a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, con su conformidad, la siguiente documentación preparada por el Contratista: Planos según construido, conforme a la obra ejecutada; listado final de actividades y la memoria descriptiva valorizada de la obra terminada, los manuales de operación, así como la garantía de los equipos instalados por el Contratista;

- ✓ Celebrar por lo menos una vez cada quince días, reuniones de coordinación administrativa con el Contratista con el objeto de revisar el Programa de Actividades de las Obras y resolver los asuntos pendientes, llevar un registro de tales reuniones y suministrar copia del mismo al Contratista y a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS,
- ✓ Controlará en avance de la obra y exigir al contratista que adopte las medidas para lograr su cumplimiento.
- ✓ Tendrá el control en tiempos de los documentos emitidos por el contratista, teniendo en cuenta en marco normativo y legal en la cual nos encontramos adheridos RLC a fin de incurrir en faltas que vayan en perjuicio de la entidad.
- ✓ Informar mensualmente a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS todas las actividades realizadas en materia de control del plazo de ejecución de obra.

**7.3.1.4. Control del Costo de Ejecución de Obra:** comprende las actividades dirigidas a verificar que los pagos efectuados al Contratista por concepto de ejecución de las partidas de construcción en las obras y eventos compensables en las obras sujetas a supervisión se ajusten a las disposiciones del Contrato de Ejecución de Obra.

- ✓ Controlar permanentemente que el Contratista utilice los anticipos para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato de Ejecución de Obra, reflejándose ello en las valorizaciones y en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas; y verificar y amortizar el adelanto en efectivo y por materiales otorgado al Contratista, deducir en los reintegros lo que corresponde a los adelantos para materiales; en las valorizaciones correspondientes y dentro del Plazo vigente de ejecución de la Obra:
- ✓ Revisar, tramitar y recomendar para aprobación de la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, de las valorizaciones mensuales: Valorizar mensualmente la obra según presupuesto contratado y los presupuestos adicionales y deductivos, solicitando al Contratista que los sustente con la documentación técnica y administrativa respectivas; Emitir los certificados de los pagos al Contratista: Las Valorizaciones mensuales por avances del Contratista serán presentadas por el Supervisor al Contratante dentro de los cinco (5) días siguientes a la presentación de la valorización por parte del Contratista. Las valorizaciones serán mensuales y se revisarán los metrados presentados por el Contratista, valorizándolos y efectuando el reajuste respectivo, de los avances realmente ejecutadas hasta el día 15 de cada mes y acompañando la justificación y gráficos explicativos, definidos por la Supervisión;
- ✓ Revisar y preparar los expedientes necesarios para los casos de adicionales y deductivos de obra, preparar los Expedientes Administrativos que signifiquen presupuestos adicionales y/o deductivos de obra a que hubiera lugar, para aprobación del Contratante y su posterior valorización y posterior traslado a la Contraloría General de la República de ser el caso, hasta conseguir su conformidad.
- ✓ Preparar la documentación que sea necesaria para atender o denegar las ampliaciones de plazo que puedan solicitar los Contratistas:
- ✓ Preparar y determinar la liquidación final de la obra realizada por los Contratistas en los plazos y condiciones fijadas en el contrato de obra y la legislación vigente;
- ✓ Determinar el monto de las penalidades que deberán aplicársele al Contratista en caso de que éste incurra en demoras en las fechas de terminación prevista de las obras;
- ✓ Informar mensualmente a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS de todas las actividades realizadas en materia de control del costo de ejecución de obra,

**7.3.1.5. Control de aspectos ambientales y de seguridad ocupacional:** Comprende las actividades dirigidas a verificar que el contratista implemente las actividades detalladas en los programas contemplados en el Plan de Manejo Ambiental; empleando las partidas consideradas para el caso en el Expediente Técnico. Así mismo el de velar y verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad Ocupacional y Salud en el trabajo, y demás Normatividad Vigente en Seguridad Ocupacional durante la Construcción.

- ✓ Revisar el cronograma de Trabajo que realizará el Contratista para la implementación del Plan de Manejo Ambiental y verificar su cumplimiento.



- ✓ Participar en los monitoreos que realizará el Contratista a los componentes ambientales según los puntos de monitoreo establecidos en el Plan de Manejo Ambiental.
- ✓ Supervisar la implementación de las actividades del PROGRAMA DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL, descritas en el Plan de Manejo Ambiental, que se lista a continuación:
  - Plan de Participación Ciudadana - Gestión Social y difusión,
  - Programa de Manejo de Residuos Sólidos
  - Programa de Mitigación Ambiental
  - Programa de Monitoreo Ambiental
  - Programa de Contingencias
- ✓ Programa de Talleres Informativos a los beneficiarios (este programa se desarrollará conjuntamente con el plan de Participación Ciudadana) - Etapa de Cierre y Abandono.
- ✓ Revisar y dar conformidad a los informes que emitirá el contratista respecto a la implementación del Plan de Manejo Ambiental.

#### 7.3.1.6. CRITERIOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

EL SUPERVISOR deberá velar y hacer cumplir por el contratista de la obra que minimice por lo menos los siguientes impactos ambientales en la ejecución del proyecto de infraestructura citado:

TIPOLOGIA DEL IMPACTO	PRINCIPALES MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1. El proyecto no deberá ocasionar el deterioro de la vegetación natural en sus alrededores o áreas aledañas,	Analizar la localización del Proyecto para evitar afectar áreas de especial interés desde el punto de vista de la fauna flora,
2. El proyecto no deberá interferir con los planes de protección de laderas, taludes y otras obras para el control de la erosión	Elegir adecuadamente la localización para la implantación de las obras de reconstrucción.
3. El proyecto no deberá estar localizado sobre áreas pantanosas, áreas ecológicamente frágiles, o en zonas con condiciones naturales peligrosas o de alto riesgo ante la ocurrencia de fenómenos naturales.	Elegir adecuadamente a localización para la implantación de la obra de infraestructura.  En casos especialmente críticos prever una estructura de protección para el establecimiento, asegurando además su acceso a cualquier situación.
4. Se deberá asegurar la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos con el fin de evitar el deterioro de la calidad de fuentes de agua superficiales subterráneas, en áreas verdes,	Prever recipientes apropiados para sustancias altamente tóxicas.  Proveer si se requiere incineradores.

Adicionalmente EL SUPERVISOR deberá exigir que EL CONTRATISTA ejecutor de las obras, tenga en cuenta como mínimo las siguientes directrices:

- 1) Deberá contarse con un sistema adecuado para eliminar desechos y materiales peligrosos para la salud humana provenientes de los diversos establecimientos en cuestión.
- 2) La obra deberá contar con servicios higiénicos adecuados y suficientes para los trabajadores, así como el área respectiva para el funcionamiento del comedor.
- 3) El área de la obra deberá ser tratada de tal modo que se elimine o se mitigue los focos infecciosos (relleno sanitario, lagunas de estabilización, etc.) y de zonas industriales o con altos niveles de contaminación (emisiones de ruido, etc.).

Con el fin de cumplir con las tipologías del Impacto y las medidas de mitigación EL SUPERVISOR debe garantizar que EL CONTRATISTA evite, durante la ejecución y luego de la fase final de los trabajos, la generación de los siguientes impactos negativos, independientemente de las obligaciones que deriven de las especificaciones técnicas y demás normas y reglamentos nacionales:

- a) Contaminación del suelo con aceites, grasas, combustibles, pinturas, entre otros, en el lugar de la obra, así como en el Campamento, si lo hubiera.
- b) Contaminación del aire con pólvoras, cenizas, gases y material particulado.
- c) Contaminación sonora en áreas urbanas y rurales por medio de equipos y maquinaria pesada.
- d) Inestabilidad de taludes naturales o artificiales, si fuera el caso, por medio de excavaciones y cortes para cimentación de obras, canteras, etc.
- e) Acumulación desordenada de detritos y otros materiales oriundos de los trabajos en el sitio de Obras y en el Campamento.
- f) Contaminación de las áreas citadas por cualquier residuo temporal no debidamente dispuesto.
- g) Generación de condiciones para la proliferación de vectores de enfermedades transmisibles, como mosquitos en agua estancada, roedores en depósitos de basura, etc.
- h) Degradación paisajista causada por movimientos de tierra, cortes y otros, relacionados con la ejecución de las actividades;
- i) Destrucción de vegetación natural fuera del área de construcción, por depósito de materiales, acceso al lugar de la obra, canteras de materiales, campamento de trabajadores, etc.

Ejecución de caza ilegal o depredadora por parte de los trabajadores de la construcción.  
Agresión o interferencia en las costumbres de pequeñas comunidades rurales (en casos aplicables), por parte de los trabajadores de la construcción.

Para ello se deberán adoptar las siguientes medidas:

- Mantener un esquema eficiente de conservación del Sitio de Obras para prevenir daños y erosiones por descargas de agua mal controladas.
- Mantener el control médico de la salud de los trabajadores y el control de las medidas de seguridad en la obra, con el objeto de evitar accidentes de trabajo.
- Prever en el campamento cajas de recolección de basura, depósito y eliminación correcta de residuos orgánicos, tanto sólidos como líquidos, Limpiar, consolidar y proteger las superficies del sitio de obra, y campamento.
- Desmontar, demoler correctamente intervenciones y obras provisionales, sin dejar componentes que pueden constituir, en el futuro, peligro o fuente de contaminación ambiental.
- Informar mensualmente al Contratante de todas las actividades realizadas en materia ambiental antes, durante y después de la ejecución de obra.

#### **7.3.1.7. CRITERIOS DE SEGURIDAD OCUPACIONAL ESPECÍFICOS**

EL SUPERVISOR deberá velar y hacer cumplir por el contratista de la obra EL Sistema de Gestión de la Seguridad Ocupacional y Salud en el Trabajo propuesto por el Contratista, de manera estricta de tal forma que cree las condiciones que aseguren el control de los riesgos laborales mediante el control de una cultura de la prevención eficaz en la ejecución del proyecto de infraestructura.

Adicionalmente EL SUPERVISOR deberá exigir que EL CONTRATISTA ejecutor de las obras, tenga en cuenta como mínimo las siguientes directrices:

- 1- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo que será aprobado por el Supervisor.
- 2- Contar con su propio reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3- Velar por el cumplimiento de los procedimientos de trabajo seguro en concordancia con el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo propuesto por el Contratista.

- 4- Controlar la utilización de los implementos de seguridad adecuados y que sean aplicables a las labores específicas durante la ejecución del proyecto.
- 5- Realizar las respectivas capacitaciones y sensibilización al personal de obra en cumplimiento del Programa de capacitación previsto dentro del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 6- Cumplir con el Programa de inspecciones y auditorías, en cumplimiento de los objetivos y metas de mejora en Seguridad y Salud Ocupacional.
- 7- Elaborar el Plan de respuesta ante emergencias en concordancia con el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.
- 8- Contar con adecuados mecanismos de supervisión y control, que aseguren el control de los riesgos laborales mediante el control de una cultura de la prevención eficaz.
- 9- Llevar un registro de enfermedades profesionales que se detecten en los trabajadores antes durante y después de la obra, dando el aviso correspondiente a la autoridad competente de acuerdo a lo dispuesto por la normatividad de seguridad vigente.

#### **7.3.1.8. Liquidación de las Obras:**

Luego de la terminación y la recepción y entrega de la obra operando, por parte del Contratista, El Consultor-supervisor revisará verificará el cumplimiento del contrato de las obras y remitirá con su aprobación al Contratante, el Informe detallado de la Liquidación de las Obras presentado por el Contratista, que contenga los aspectos técnicos y financieros según los procedimientos establecidos por el Programa, a fin de ejecutar el trámite de transferencia de la infraestructura al Gobierno Local.

- a. EL SUPERVISOR, dentro de los cinco (5) días de la solicitud del Contratista de que consigna en el Cuaderno de Obra la fecha de culminación de la obra y solicita, la Recepción de la Obra, informará a LA ENTIDAD de este pedido, opinando en forma clara y precisa, previa verificación, RATIFICANDO O NO lo indicado por el Residente de la Obra y en qué fecha se produjo la misma; y de ser el caso, en otro informe, informará a la Unidad Ejecutora lima Sur - UELS, sobre las observaciones pendientes de subsanación.  
En caso que el supervisor verifique la culminación de la obra Previo informe de EL SUPERVISOR, la Unidad Ejecutora designará un Comité de Recepción dentro de los 02 días hábiles de recibida la comunicación por parte de EL SUPERVISOR.
- b. EL SUPERVISOR presentará un Informe Final de Obra, dentro de los treinta (30) días naturales después de la Recepción de la Obra, solicitando al contratista el file de resultados originales de las pruebas, características de los materiales etc. Y los planos finales de obra (planos de replanteo) en el que incluirá el resultado estadístico del control de calidad de la Obra ejecutada,
- c. Integrará el Comité de Recepción de Obra y participará durante todo el proceso de Recepción de la Obra. Inclusive integrará la Comisión para la constatación física e inventario en caso se resuelva el Contrato de Ejecución de Obra.
- d. EL SUPERVISOR alcanzará los documentos necesarios para efectuar la Liquidación del Contrato de Obra, y que forma parte del presente documento, además de la Pre-Liquidación y la Memoria Descriptiva de la Obra, planos finales de obra,

#### **Consideraciones a tener en cuenta durante la ejecución de los trabajos:**

El Contratista reportará a la Unidad Ejecutora Lima Sur - UELS, a través del Supervisor los impedimentos que se encuentren en el campo que afecten la ejecución de los trabajos, que puedan definirse como previsibles por deficiencias en la realización del Expediente Técnico y/o casos de fuerza mayor no previsibles durante su elaboración. En estos casos, el Supervisor coordinará con la Unidad Ejecutora Lima Sur, con la finalidad de encontrar en forma conjunta la mejor solución para resolver los impedimentos encontrados.

**7.3.1.9. INFORMES**

En el curso de los servicios, el Consultor deberá preparar y presentar los siguientes informes:

- Informe de Diagnóstico del Expediente Técnico.  
Informes Mensuales de Avance de Obra valorización del avance valorizado y los reajustes correspondientes y del proceso de implementación del Plan de Manejo Ambiental. Los informes mensuales deberán contener la proyección de las actividades a desarrollar en el mes siguiente.
- Informe mensual resumen de lo actuado: fotografías, copia del cuaderno de obra, copias de informes específicos tramitados etc.
- Informe de conclusión del Proyecto.
- Revisión y aprobación de los planos Post - construcción.
- Apoyar al Contratante en la preparación de cualquier otro informe que sea requerido y cualquier otro documento adicional a los listados arriba.

**7.3.1.10. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN**

Presentar la Liquidación de su Contrato dentro de los quince (15) días siguientes de haberse otorgado la conformidad de la última prestación o de haberse consentido la resolución de contrato.

**7.3.2 RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION**

Queda claramente establecido que el hecho de haber recepcionado la obra no exonera legalmente responsable de los alcances contractuales que le ha correspondido desempeñar. Por lo que para la presente obra, se establece el plazo de responsabilidad de siete (7) años contados a partir de la finalización de sus servicios, conforme lo establece Ley de Contrataciones del Estado.

**7.3.3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

- El presente procedimiento se rige por el sistema TARIFAS y a SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

DESCRIPCIÓN	SISTEMA	
Supervisión de obra	Tarifas	90%
Etapa de liquidación de obra	Suma Alzada	10 %

**Tarifas**, precisándose que en concordancia con el inciso d) del artículo 35° del Decreto Supremo N° 344-2018-EF- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, que el Postor formula su oferta proponiendo tarifas sobre la base del tiempo estimado o referencial para la ejecución de la prestación contenido en los documentos del procedimiento y que se valoriza en relación a su ejecución real. Los pagos se basan en tarifas. Las tarifas incluyen costos directos, cargas sociales, tributos, gastos generales y utilidades. La unidad de tiempo que se aplicará es el día.

**A suma alzada**, Tratándose de consultoría de obras, el postor formula su oferta considerando los trabajos necesarios para el cumplimiento de la prestación requerida, según los términos de referencia y el valor referencial, en ese orden de prelación.

DESCRIPCION DEL OBJETO	NRO DE PERIODOS DE TIEMPO	PERIODO Ó UNIDAD DE TIEMPO
SUPERVISION DE OBRA	180	DIAS
LIQUIDACION DE OBRA	60	DIAS

**7.3.4. PLAZO PARA LA EJECUCION DE OBRA**

El plazo de Ejecución de la Obra es de 180 días calendario y contados a partir del día siguiente que se dé cumplimiento a las exigencias indicadas en el Artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Se deja plenamente establecido que la Recepción de la Actividad culminada, se encuentra dentro de la Etapa de Liquidación de contrato de supervisión.

Además, el periodo de trabajo de la supervisión se valoriza en relación con su ejecución real. para la liquidación de la obra SESENTA (60) días calendario, la cual no debe ser menor al 10 % del valor ofertado para la consultoría de supervisión de obra.

DESCRIPCIÓN	PLAZOS
Actividades Preliminares Actividades propias de la supervisión durante la ejecución de la obra (control de obra, presentación de informes mensuales como valorizaciones y del servicio de supervisión) Actividades Finales Recepción de Obra	180 D.C
Revisión y conformidad de la Liquidación de contrato de Obra, informe final	60 D.C

**7.4. NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

La ejecución de la Actividad deberá realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, que se indican a continuación:

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA del 8.may.2006 y publicado el 08.jun.2006, así como las modificaciones realizadas posteriores a su publicación.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, vigente.
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG de 03.nov.2006, Normas de Control Interno para el Sector Público.
- Resolución de Contraloría N°405-2017-CG, Directiva N°05-2017-CG/DPROCAL, Control concurrente para la reconstrucción con cambios.
- Ley 30556 publicada el 29 de abril de 2017, el Congreso de la República aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, publicada el 31 de marzo 2009.
- Código Civil.
- Normas técnicas de edificaciones.
- Norma Técnica de Edificación "Seguridad durante la Construcción".
- Norma de American Institute Steel Construction (AISC ASD y LRFD).
- Norma de American Society of Testing and Materials (ASTM).
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024

**7.5. PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El Supervisor adoptará los procedimientos necesarios para realizar un efectivo control técnico de las actividades del contratista, relacionadas con la ejecución del contrato.

Asimismo, en los procedimientos de control tomarán en cuenta la normatividad vigente y deberán considerar una coordinación permanente.

- Controlar permanentemente la calidad de los trabajos ejecutados por el contratista, en tal sentido los resultados finales del control deben estar dentro de los parámetros exigidos en las especificaciones técnicas.
- En los casos que no se cumplan las condiciones solicitadas, la supervisión definirá los trabajos necesarios a efectuar para llegar a resultados óptimos, debiendo ser ejecutados por cuenta del contratista, no correspondiéndole pago, reintegro o compensación alguna. Toda vez que el contratista está en la obligación de terminar correctamente los trabajos.



- No tiene autoridad para exonerar al contratista de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni de ordenar la ejecución de ningún trabajo adicional o variación de la actividad que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de Unidad Ejecutora Lima Sur – UELS.

#### **7.6. REQUISITOS MINIMOS DEL POSTOR**

El postor debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Será una persona natural o jurídica, que cuente con RUC y RNP, y que no se encuentre impedido, suspendido, ni inhabilitado para contratar con el Estado.
- b) Deberá contar con registro RNP en el Capítulo de Consultoría en General, categoría B en saneamiento y afines. De acuerdo con lo señalado en el numeral 7.2.2 de la Directiva N° 005-2019-OSCE-CD, dicha acreditación podrá ser realizada de manera individual o mediante la conformación de un consorcio, la cual señala para tal efecto lo siguiente: "cada integrante del consorcio debe contar con inscripción en el RNP".
- c) Deberá contar con los recursos físicos, medios de transporte y comunicaciones para cumplir eficientemente con sus obligaciones, además de acreditar documentadamente contar con un equipo compuesto por profesionales y técnicos que garanticen una eficiente labor.
- d) Garantizar la calidad de los servicios que preste y la idoneidad del personal a su cargo.
- e) Velar por la óptima calidad de los trabajos efectuados.
- f) Cumplir y hacer cumplir la reglamentación vigente, así como las normas de control de la Contraloría General de la República, en lo concerniente a la construcción de obras públicas.
- g) Hacer cumplir las condiciones y plazos fijados en el Contrato del contratista.
- h) Agotar todas las gestiones a nombre de la UELS ante las autoridades competentes para evitar que se originen ampliaciones de plazo en la ejecución de la Obra por falta de disponibilidad de recursos.
- i) Asumir por medio de descuentos de sus honorarios, los mayores gastos que deba incurrir la UELS por incumplimiento de la presentación oportuna de los Expedientes Técnicos que sustenten los presupuestos adicionales y/o deductivos, así como las ampliaciones de plazo. Así mismo no tendrá derecho a retribución de servicios adicionales, originados en base a lo señalado previamente.

##### **7.6.1. Condiciones de los consorcios**

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

- 1) El número máximo de consorciados es de 2 integrantes.
- 2) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 20%.

#### **7.7. RECURSOS HUMANOS Y FISICOS QUE PROPORCIONARA EL SUPERVISOR**

El Supervisor deberá contar con los recursos necesarios para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en el presente Términos de Referencia.

- Debe disponer de una organización adecuada de profesionales y técnicos, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias, así como el medio de transporte, informática y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.
- Los profesionales y técnicos que conformen el equipo de la Supervisión deben acreditar los títulos profesionales correspondientes y ofrecer pruebas documentadas de la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en la Actividad, además de sus declaraciones juradas de compromiso con la actividad.
- Todo el personal asignado a la Actividad será contratado con carácter de dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad que señalen en la oferta económica.
- El personal Técnico y Administrativo que labore para la Supervisión estará dispuesto a efectuar trabajos eventuales en días domingos o festivos y jornadas nocturnas cuando así se requiera, sin que esto signifique costo adicional para Unidad Ejecutora Lima Sur — UELS.
- Respecto del personal profesional especificado en su Propuesta Técnica, no está permitido su cambio, salvo por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas.

- Para este efecto, deberá proponer a Unidad Ejecutora Lima Sur — UELS con quince (15) días calendarios de anticipación, el cambio de personal a fin de obtener la aprobación, siempre en cuando ya se ha iniciado el servicio.
- El nuevo personal profesional propuesto deberá reunir similar o superar la calificación obtenida por el profesional ofertado inicialmente. Unidad Ejecutora Lima Sur — UELS podrá solicitar cambios del personal del Supervisor, en cualquier momento, cuando considere conveniente en beneficio de la Actividad. El personal deberá observar en todo momento las normas de seguridad vigentes, debiendo estar provistos de sus implementos de protección personal, como cascos, chalecos, botas, guantes, etc.
- Debe poner a disposición de las Actividades, equipos de topografía, vehículos y equipos de oficina propuestos. La no disposición de estos equipos dará lugar a penalidades.
- El único obligado frente a la Entidad, por la ejecución oportuna y eficiente de la supervisión será el Jefe de Supervisión y a éste, corresponderá asumir como propias, todas las actividades de su personal.
- La Supervisión, con relación al contratista, se considerará como representante de Unidad Ejecutora Lima Sur — UELS.
- Los profesionales y técnicos que conformen el equipo técnico deberán participar de todas las reuniones convocadas por la UELS, además de refrendar sus informes sea cual fuera el trámite, que tenga implicancia con su especialidad.

#### 7.7.1. RECURSOS FÍSICOS

El Conculor deberá contar con el recurso y equipamiento necesario para el desarrollo de la supervisión, a fin de reportar a la Entidad hechos fortuitos que requieran una intervención preventiva de emergencia en la zona. El equipamiento adicional solicitado debe cumplir con las características señaladas a continuación:

**Materiales, que deberá aportar como mínimo**, y de acuerdo a los requerimientos especificados en los Criterios de Calificación:

- ✓ 01 IMPRESORA MULTIFUNCIONAL
- ✓ 01 PC O LAPTOP
- ✓ 01 OFICINA LA CUAL DEBERA ENCONTRARSE DENTRO DE LA PROVINCIA DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA PARA MAYOR COORDINACIÓN.

#### **Acreditación:**

- ✓ El equipo mínimo exigible propuesto por los postores será de una antigüedad no mayor a cinco años.
- ✓ 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 requerido.
- ✓ No serán materia de calificación las declaraciones juradas.
- ✓ Al inicio del plazo contractual de la supervisión, los vehículos y/o equipos ofrecidos deben encontrarse en la zona de trabajo, y estar 100% operativos, lo que será verificado por la Entidad; caso contrario, la Supervisión se hará acreedora a una penalidad diaria tal como se indica en el numeral 16 y 17, el mismo que, de acumularse y alcanzar el 10% del monto del Contrato, la Entidad procederá a la resolución del Contrato, sin necesidad de requerimiento previo.
- ✓ La Supervisión debe poner a disposición de la actividad como vehículos y equipos de oficina propuestos sin ser limitante en las condiciones y cantidades mínimas. La no disposición de estos equipos dará lugar a sanciones.
- ✓ El único obligado frente a la Entidad, por la ejecución oportuna y eficiente de la Supervisión será el Supervisor y a éste, corresponderá asumir como propias, todas las actividades de su personal.
- ✓ El Supervisor, con relación al Contratista de la ejecución, se considerará como representante de Unidad Ejecutora Lima Sur — UELS.

**NOTA:** Deberá señalar un domicilio legal dentro de la jurisdicción de la ciudad de San Vicente de Cañete para efectos de las notificaciones que surjan como desarrollo del proceso constructivo hasta la liquidación final.

**7.7.2. RECURSOS HUMANOS**

El Personal mínimo que tendrá la Supervisión será el siguiente:

**7.7.2.1. DE LOS PERSONALES CLAVES – PERFIL REQUERIDO**

Personal clave		
	Profesión	Experiencia
Supervisor de obra	Ingeniero civil o Sanitario;	Experiencia de 24 meses como supervisor, inspector o jefe de supervisión o la combinación de estos de: Obras, en la inspección, supervisión o ejecución en obras de saneamiento, computada desde la fecha de la colegiatura
Especialista en Calidad	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil	experiencia de 12 meses como especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: Control de calidad, calidad, Aseguramiento de calidad, programa de calidad o protocolos de calidad en la inspección o supervisor o ejecución de obras en general, computada desde la fecha de la colegiatura
Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de recursos naturales o ingeniero de recursos naturales y energía renovable o ingeniero energía renovable o ingeniero sanitario o ingeniero civil o ingeniero de mecánica de fluidos	experiencia de 12 meses como especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos de: ambiental, mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo, y mitigación ambiental, Impacto ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la inspección o supervisión o ejecución en obras en general, computada desde la fecha de la colegiatura
Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	Ingeniero de higiene y seguridad industrial o ingeniero industrial o ingeniero sanitario o ingeniero civil	Experiencia de 12 meses como especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: seguridad y salud ocupacional, seguridad e higiene ocupacional, seguridad de obra, seguridad en el trabajo, SSOMA, salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general, computada desde la fecha de la colegiatura

**La colegiatura y la habilidad se requerirán para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.**

**Acreditación de Experiencia:** (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 clave propuesto.

**Importante:**

El personal clave deberá contar con los equipos e implementos de seguridad, de acuerdo a las normas vigentes.

**Acreditación:**

- ✓ La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en el contrato.

- ✓ Los documentos que se presenten para acreditar la experiencia del personal propuesto deberán ser emitidos por el funcionario, sea público o privado, que tenga competencia para ello.
- ✓ La documentación que acrediten la experiencia del profesional y la experiencia del postor deberán estar ordenados en forma cronológica (descendente y/o ascendente), para facilitar la verificación y calificación de las experiencias de los profesionales propuestos y del postor. (opcional).
- ✓ Los documentos que acrediten las experiencias de los profesionales propuestos serán en el sector público o privado y deben contener la siguiente información de acuerdo al siguiente cuadro (EL FORMATO ES LIBRE, PERO SI DEBEN CONTENER TODO LO REQUERIDO EN EL SIGUIENTE CUADRO) el cual puede variar la información en atención a las disposiciones administrativas de cada entidad o empresa contratante.

<b>ENTIDAD PÚBLICA</b>	<b>EMPRESA PRIVADA</b>	<b>EMPRESA PRIVADA</b>
<b>CUANDO LOS PROFESIONALES PROPUESTOS HAYAN EJECUTADO OBRAS PÚBLICAS POR CONTRATO ADMINISTRACIÓN DIRECTA</b>	<b>CUANDO LOS PROFESIONALES PROPUESTOS HAYAN EJECUTADOS OBRAS PÚBLICAS</b>	<b>CUANDO LOS PROFESIONALES PROPUESTOS HAYAN EJECUTADO OBRAS PRIVADAS</b>
Denominación de la obra o proyecto	Denominación de la obra o proyecto	Denominación de la obra o proyecto
Nombre de la Entidad Publica	Nombre de la Empresa Privada	Nombre de la Empresa Privada
Nombres y Apellidos del profesional propuesto	Nombres y Apellidos del profesional propuesto	Nombres y Apellidos del profesional propuesto
Cargo o labor desempeñado en la ejecución de la obra	Cargo o labor desempeñado en la ejecución de la obra	Cargo o labor desempeñado en la ejecución de la obra
Tiempo de la experiencia efectiva, adquirido en la actividades iguales o similares	Tiempo de la experiencia efectiva, adquirido en actividades iguales o similares	Tiempo de la experiencia efectiva, adquirido en actividades iguales o similares

- ✓ Cuando se detecte documentos inexactos e incongruentes, entendiéndose por tales aquellos que contengan declaraciones o manifestaciones que no sean concordantes con la realidad, produciendo una alteración de ella, con infracción de los principios de moralidad y presunción de veracidad, **no serán considerados** y se remitirá al órgano encargado de las contrataciones para que realice inmediatamente la fiscalización de los documentos presentados y se informe al OSCE.
- ✓ Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, deberá indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.
- ✓ Asimismo, tal aspecto deberá considerarse tanto en los de calificación como en los factores de evaluación.

- ✓ En el caso de los profesionales titulados en el extranjero, para el cumplimiento del perfil del Arquitecto y/o Ingeniero Civil, según la especialidad requerida, se aceptarán títulos profesionales con denominaciones diferentes a la nacional, siempre y cuando demuestren su Equivalencia de Terminologías mediante documento expedido por el Colegio de Arquitectos e Ingenieros del Perú, mediante la convalidación y/o revalidación de estudios, grados y títulos obtenidos en otros países que puede ser emitidos por universidades peruanas autorizadas por la Superintendencia de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), o por otros organismos que cuentan con facultades expresas para dicho fin.

## 7.8 EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (02) VECES el valor referencial por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de Supervisión de obras similares a los siguientes: **CREACION Y/O RECONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O AMPLIACION Y/O RECUPERACION Y/O REHABILITACION O LA COMBINACIÓN DE ESTAS DE SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO O DESAGUE; SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO O DESAGUE; SISTEMA Y/O SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA Y/O SERVICIO DE ALCANTARILLADO O DESAGUE O SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**

## 7.9 PROCEDIMIENTO PARA CAMBIO DEL PERSONAL OFERTADO, EXCEPCIONALMENTE POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR Y DE MANERA JUSTIFICADA

- ✓ Para la prestación correspondiente al servicio de Supervisión, el Supervisor utilizará el personal profesional propuesto, no estando permitido cambios, excepcionalmente y de manera justificada por caso fortuito o fuerza mayor, conforme a lo previsto en el artículo 190, numeral 190.2, 190.3, 190.4, 190.5 y 190.6 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, de manera supletoria se considera el artículo 1315 del Código Civil, debidamente comprobada con la documentación correspondiente. El supervisor puede solicitar a la entidad por escrito la sustitución del personal propuesto, quince (15) días antes de que proceda el cambio requerido por el supervisor; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la solicitud.
- ✓ De ser el caso, el reemplazante deberá reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a la del profesional reemplazado, considerando los requisitos establecidos en las bases respectivas, así como la experiencia o calificaciones que hubieran permitido al Contratista obtener puntaje.

## 7.10. DOCUMENTACION Y CONTENIDO DE LA INFORMACION QUE DEBERÁ PRESENTAR EL SUPERVISOR

El Supervisor deberá presentar a Unidad Ejecutora Lima Sur – UELS la siguiente documentación, como resultado de la prestación del servicio de ejecución de las actividades:



**7.10.1 INFORME DE REVISION DEL PROYECTO (1 Original + 1 Copia + 1 CD):**

El Supervisor presentara dentro de los 20 primeros días de iniciada la Obra y/o entrega del Expediente Técnico por la Entidad Contratante. Deberá estar referido al Proyecto en General y a todas las especialidades contempladas en el Expediente Técnico, el Informe deberá describir:

- Ficha de Resumen Ejecutivo de Ejecución de Obra.
- Un CD debidamente rotulado con el Nombre del Proyecto, Asunto, Fecha de grabación, en donde estará grabada toda la información del Informe a Presentar.
- Declaración Jurada de los Cronogramas de Utilización de todos los Recursos Humanos actualizados con el inicio de la Obra hasta su culminación.
- Metodología empleada.
- Verificar parámetros de diseño.
- Revisión del Diseño.
- Observaciones al Proyecto, fundamentadas.
- Alternativas y Propuestas de solución a las Observaciones.
- Panel Fotográfico (12 tomas como mínimo en físico y digital - Tipo de Archivo: Imagen JPEG, Tamaño: menores a 100 KB).
- Evaluar las factibilidades de los servicios básicos y las acciones que se deban de tomar para subsanarlas y atenderlas.
- Conclusiones y Recomendaciones.

**7.10.2. INFORME MENSUAL (2 Originales + 1 Copia + 1 CD):**

El Supervisor presentará dentro de los 05 primeros días del Mes siguiente de cada valorización de la obra el Informe Mensual, que será derivado a la Dirección de Obras:

1. Carta de presentación del Informe mensual.
2. Índices.

**CAPITULO I.- FICHA DE RESUMEN EJECUTIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA**

- 1.1. Ficha de Resumen Ejecutivo de Ejecución de Obra.
- 1.2. Un CD debidamente rotulado con el Nombre del Proyecto, Asunto toda la información del Informe a Presentar en formatos PDF y editables.

**CAPÍTULO II.- INFORME TÉCNICO DE LA OBRA**

- 2.1. Datos Generales
- 2.2. Ubicación del Proyecto.
- 2.3. Objetivos del Informe y del Proyecto.
- 2.4. Antecedentes.
- 2.5. Metas Físicas del proyecto.
- 2.6. Objetivos del Informe y del Proyecto.
- 2.7. Descripción de las Actividades Ejecutadas en el mes por partidas.
- 2.8. Cuadro resumen de los avances físicos.
- 2.9. Resumen de Planilla Metrados ejecutados
- 2.10. Control Económico de la Obra
- 2.11. Evaluación de la ejecución de la obra.
- 2.12. Informe de Control de calidad de los trabajos desarrollados en el periodo por partidas.
- 2.13. Manejo de Impactos Ambientales.
- 2.14. Panel Fotográfico de las Actividades del Mes con la Presencia del supervisor de obra en todas las tomas. Obligatorio. 24 tomas como mínimo en físico y digital - Tipo de Archivo: Imagen JPEG, Tamaño: menores a 100 KB. Se especificará su leyenda respectiva. Obligatorio: Se enviará en los 5 primeros días de cada mes.
- 2.15. Conclusiones.
- 2.16. Recomendaciones. Cosas Puntuales para la Entidad tome las acciones necesarias.

**CAPÍTULO III.-- ANEXOS**

- 3.1. Hoja Resumen de pago al Contratista
- 3.2. No se pagaran Reajustes
- 3.3. Valorización de Obra
- 3.4. Cronograma de avance de obra: programado vs Valorizado (ejecutado)
- 3.5. Curva S "Avance Programa Vs Avance Ejecutado"
- 3.6. % De Calendario de Avance de Obra (Programación Inicial) Vs Ejecutado Parcial
- 3.7. Copia de Certificados, Resultados de Ensayos y/o Prueba de Calidad

- 3.8. Copia del Cuaderno de Obra digital
- 3.9. Cargos de las gestiones realizadas ante las prestadoras de servicio Emapa Cañete y Luz del Sur de ser necesario.

#### **CAPÍTULO IV.- DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS DE LA SUPERVISIÓN**

- 4.1. Hoja de Resumen de Pago a la Supervisión
- 4.2. Factura Emitida por la Supervisión
- 4.3. Copia de Contrato de la Supervisión
- 4.4. Vigencia de Poder (Original o Legalizado), Ficha RUC y Copia del DNI del Representante Legal.
- 4.5. Copia de RNP- Registro de consultor de obra de la Supervisión
- 4.6. Copia de la Carta Fianza de Fiel Cumplimiento o Copia de la Declaración Jurada de la Solicitud de Retención del 10% de Fiel Cumplimiento (Adjuntar copia de REMYPE. de Corresponden)
- 4.7. Copia de Carta de Compromiso y Designación del Supervisor y Copia del Certificado de Habilidad Vigente (Original o Legalizado).
- 4.8. Copia de Declaración Jurada si ha cobrado adelantos, en cumplimiento al contrato suscrito entre el Gobierno Regional de Lima y el Consultor

#### **7.10.3. INFORMES ESPECIALES**

Serán presentados dentro del plazo de (5) cinco días hábiles de solicitado.

- Informes solicitados por Unidad Ejecutora Lima Sur – UELS. En este caso podrá solicitarse una ampliación del plazo de presentación, si por razones justificadas amerita un plazo mayor.
- Informe de oficio sin que lo pida Unidad Ejecutora Lima Sur – UELS cuando se trata de asuntos que requieran decisión o resolución de la Entidad promoviendo un Expediente Administrativo o se trate de hacer conocer acciones administrativas que haya tomado y que serán cursadas en el más breve plazo.
- Por ello dentro de la promesa de consorcio deberá indicarse que integrante del consorcio será el responsable de realizar los informes especiales.
- Específicamente es obligación del Supervisor, bajo responsabilidad, dar oportuna cuenta al contratante de situaciones que requieran apremio respecto al desempeño del Contratista, en forma de apercibimiento.
- La emisión incompleta, tardía o defectuosa del Informe Especial al que se refiere el Ítem anterior, se considerará falta grave.
- Se hará un recuento de estos en los Informes Mensuales.
- Informe previo a la Recepción de la Actividad.

#### **7.10.4. INFORME FINAL (2 Original + 1 Copia + 1 CD)**

El Supervisor presentará dentro de los 30 días posteriores a la Recepción de la Obra. La documentación que presentará el Supervisor posteriormente a la ejecución de la obra, será la siguiente:

Informe Final de Contrato de Supervisión de Obra, incluyendo la siguiente información y documentación.

##### **7.10.4.1.1. INFORME TECNICO**

- Ficha de Resumen Ejecutivo de Ejecución de Obra.
- Un CD debidamente rotulado con el Nombre del Proyecto, Asunto, Fecha de grabación, en donde estará grabada toda la información del Informe a Presentar en formatos PDF y editables.
- Memoria Descriptiva.
- Diseños y Modificaciones.
- Metrados Finales – Post Construcción o Replanteo.
- Planos Finales – Post Construcción o Replanteo.
- Certificados de Ensayos y Pruebas de Laboratorio.
- Copia del Cuaderno de Obra.
- Acta de Entrega de Terreno
- Copia de Informes y valorizaciones emitidas.
- Panel Fotográfico de todas las Actividades y/o partidas ejecutadas. Adjuntar un CD debidamente etiquetado 100 tomas como mínimo en físico y digital editables- Tipo de Archivo: Imagen JPEG, Tamaño: menores a 100 KB. Se especificará su leyenda respectiva.

**7.10.4.1.2. INFORME ECONOMICO**

- Informe Económico del Contrato de Supervisión.
- Informe Económico del Contrato de Ejecución de Obra.

**7.10.4.1.3. INFORME ADMINISTRATIVO**

- Copia del Contrato del Supervisor.
- Copia de la Resolución que aprueba la ampliación del plazo, cuando corresponda.
- Copia de la Resolución que aprueba la Ampliación de Adicionales o Deductivos, cuando corresponda.
- Conformidad de pagos otorgada por la Oficina de Contabilidad.
- Copia del Acta de Recepción de Obra.
- Cargos de los trámites realizados ante Luz De Sur y Emapa con la conformidad de los servicios de ser necesario.

**7.10.5. INFORME DE LIQUIDACION DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA - CONTENIDO MINIMO DEL INFORME (1 Original + 1 Copia + 1 CD)**

- La presentación de la Liquidación de contrato de obra deberá hacerlo dentro del plazo establecido en el artículo 209° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, considerando como máximo sesenta (60) días antes del plazo de vencimiento para que la Entidad pueda revisarlo y aprobarlo.
- El supervisor tendrá presente en la elaboración y/o revisión de la Liquidación del Contrato de la obra los requisitos siguientes:
- Ficha de Resumen Ejecutivo de Ejecución de Obra.
- Memoria Descriptiva Valorizada.
- Calculo de los intereses por Mora en el Pago de Valorizaciones.
- Calculo de Minuta por Atraso de Obra.
- Monto de Contrato Vigente.
- Calculo del reintegro Autorizado.
- Reintegros que no corresponden por Adelanto Directo.
- Metrados de Post Construcción.
- Valorizaciones Pagadas.
- No habrá Reajuste Mensual.
- Resumen de Liquidación Final de Contrato de Obra.
- Estado Financiero Contable (emitida por la Oficina de Contabilidad).
- Planos Post – Construcción (Firmado por el Residente y Supervisor/ Inspector). (En un CD etiquetado: Deberá contener todos los planos del proyecto ejecutado) en formatos PDF y editables.
- Calendario Valorizado de Ejecución de Obra adecuado a la fecha de inicio y término de la Obra.

**ANEXOS**

1. Resolución de Aprobación de expediente técnico.
2. Expediente Técnico.
3. Bases del Proceso de Selección correspondiente.
4. Absolución de Consultas.
5. Contrato de Obra.
6. Valorización de Obra.
7. Resolución de Adicionales, Ampliaciones de Plazos u otros.
8. Cuaderno de Obra digital
9. Solicitud de adelantos por parte del Contratista si los hubiera, con la Relación de Materiales a adquirir y cálculo del monto máximo a otorgar.
10. Certificados de Control de Calidad (Originales).
11. Acta de Entrega de Terreno.
12. Acta de Recepción de Obra.
13. Acta de Observaciones (si los hubiera).
14. Índices de Unificados de Precios del INEI.
15. Panel Fotográfico de todas las Actividades y/o partidas ejecutadas. Adjuntar un CD debidamente etiquetado 100 tomas como mínimo en físico y digital - Tipo de Archivo: Imagen JPEG, Tamaño: menores a 100 KB. Se especificara su leyenda respectiva.
16. Declaración Jurada de no tener Reclamos Laborales del Ministerio de Trabajo.
17. Declaración Jurada de No tener Pagos pendientes a los trabajadores.

18. Cálculos para la nueva demanda para la nueva infraestructura solicitada a la Concesionaria Luz Del Sur.

## **8. FACULTADES DEL SUPERVISOR**

- Hacer cumplir al Contratista el Contrato de la Actividad, Términos de Referencia, Ficha Técnica Definitiva, así como toda la reglamentación vigente.
- No podrá dictar ninguna orden que sobrepase las atribuciones que se señalan en las Bases, Términos de Referencia y Contrato, debiendo en caso de eventualidades inevitables justificadas, bajo responsabilidad, recabar autorización expresa de Unidad Ejecutora Lima Sur – UELS.
- Poderes de excepción: No obstante, lo anterior, si durante el proceso de ejecución se produjeran contingencias que pudieran poner en peligro la vida de personas, la propiedad pública o privada o que amenacen causar u ocasionar interrupciones en el tránsito vehicular por la Actividad en ejecución, el Supervisor, por excepción, podrá disponer las medidas que tiendan a mitigar y/o superar dichas situaciones, debiendo dar cuenta a Unidad Ejecutora Lima Sur – UELS, en el más breve plazo.

## **9. CONDICIONES GENERALES**

- La provisión de ambientes de oficinas, mobiliario, informática, copiado, topografía y transporte, que requiera el Supervisor para la Actividad, será responsabilidad de éste.
- El Supervisor obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la Legislación Nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, durante el período de tiempo del Contrato de Supervisión y las posibles ampliaciones del plazo.
- El Supervisor deberá prestar todas las facilidades a los funcionarios de Unidad Ejecutora Lima Sur — UELS para la verificación del Avance de la Actividad bajo su supervisión y proporcionará la información que sea requerida.
- El Supervisor estará sujeto a fiscalización por los funcionarios que designe Unidad Ejecutora Lima Sur — UELS quienes verificarán la permanencia en la Actividad del personal del Supervisor asignado: así como de la totalidad de los equipos incluidos en su oferta.
- Toda información empleada o preparada durante el desarrollo de la Actividad es de carácter reservada y no podrá ser entregado a terceros sin el previo consentimiento escrito de Unidad Ejecutora Lima Sur — UELS.
- El Supervisor, al término de la Actividad, deberá entregar a Unidad Ejecutora Lima Sur— UELS todo el acervo documental Técnico y Administrativo de la Actividad, conjuntamente con la Liquidación Final y Cuadernos de la Actividad. Esto no exime al Supervisor que pudiera ser requerido posteriormente para cualquier absolución de consultas.

## **10. FORMA DE PAGO**

La forma y los montos de pago de desarrollará de acuerdo al detalle siguiente:

- **I. Pago a Sistema de TARIFAS (hasta el término del plazo contractual de obra)**  
Pagos Mensuales según sistema de tarifas ofertado, el cual incluye el costo directo, gastos generales y utilidades. (90% del monto contractual)
- **II. Pago a Suma Alzada (Actividades posteriores a la ejecución de la obra)**  
100% a la recepción de obra, revisión y/o elaboración de Liquidación de Obra, Informe Final, según oferta. (10% del monto contractual)
- Pago a Sistema de tarifas. Se pagará mensualmente según la ejecución diaria EFECTIVA de la obra. Para el pago mensual de las prestaciones de Supervisión, se presentará la solicitud de pago respectiva, el cual debe incluir el cálculo detallado de la prestación mensual según contrato y los cargos de los entregables según el presente término de referencia.
- Pago a Suma Alzada. Con el consentimiento de la liquidación del contrato de supervisión de obra, se solicitará el pago del saldo a cancelar.
- Los pagos por las prestaciones adicionales o reducciones al SUPERVISOR estarán en función de los servicios realmente prestados y requeridos, según lo indicado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Cuando por casos fortuitos o de fuerza mayor, la obra se paralice, los días no laborados no se considerarán en el cálculo del pago mensual.

La Entidad deberá realizar el pago de la contraprestación pactada a favor de la supervisión de acuerdo a los recursos efectivamente utilizado en el servicio, que forman parte de su propuesta técnica, siendo necesario de sustento para dicho pago, el control de asistencia de su personal y el listado de los Recursos Físicos realmente utilizados, sobre los cuales se aplicaran los reajustes y retenciones por concepto de multas y otros, de corresponder.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por la Supervisión, este deberá presentar a Unidad Ejecutora Lima Sur la siguiente documentación:

- Comprobante de pago.
- Informe Mensual de las actividades desarrolladas, indicando el avance de los trabajos de la obra.
- Informe inicial, de ser el caso.
- Informe especial, de ser el caso.
- Documentación especificada en los Términos de Referencia para el pago de Valorizaciones de la Supervisión.
- Control de Asistencia de su personal y el listado de los recursos físicos realmente utilizados, los cuales deberán contar con el Visto Bueno de la Entidad.

En caso que el Supervisor entrara a prestar sus servicios cuando la obra ya se hubiese iniciado, solo se pagaría lo efectivamente supervisado, es decir se descontaría los días y/o las valorizaciones en las que el Supervisor no hubiese participado.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES DEL AREA USUARIA DE LA ENTIDAD, sito en CAR.PANAMERICANA SUR KM. 144. (FRENTE A URB CASUARINAS KM.144.5) LIMA - CAÑETE - SAN VICENTE DE CAÑETE...

#### **11. CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

La Supervisión presentará la liquidación de su contrato dentro de los quince (15) días siguientes de haberse otorgado la conformidad de la última prestación; la que necesariamente deberá ser revisada por la Sub Gerencia de Infraestructura y Transportes de la Unidad Ejecutora Lima Sur para obtener su conformidad. La ENTIDAD deberá pronunciarse respecto de dicha liquidación y notificar su pronunciamiento dentro de los quince (15) días siguientes de recibida.

Si la ENTIDAD observa la liquidación presentada por la Supervisión, ésta deberá pronunciarse y notificar su pronunciamiento en el plazo de cinco (5) días de haber recibido la observación; de no hacerlo, se tendrá por aprobada la liquidación con las observaciones formuladas por la ENTIDAD. En el caso que el Contratista no acoja las observaciones formuladas por la ENTIDAD, deberá manifestarlo por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior.

Cuando el Contratista no presente la liquidación en el plazo indicado, La **ENTIDAD** deberá efectuarla y notificarla dentro de los quince (15) días siguientes, a costo del Contratista; si éste no se pronuncia dentro de los cinco (5) días de notificado, dicha liquidación quedará consentida.

Si el Contratista observa la liquidación practicada por la **ENTIDAD**, ésta deberá pronunciarse y notificar su pronunciamiento dentro de los cinco (5) días siguientes.

En el caso de que la **ENTIDAD** no acoja las observaciones formuladas por el Contratista, deberá manifestarlo por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior.

La Conformidad del Servicio será emitida por la Sub Gerencia de Infraestructura y Transportes de la Unidad Ejecutora Lima Sur.

#### **12. PENALIDADES**

Por mora en la ejecución de la prestación se aplicará la lo siguiente:

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

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

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



- Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia del retraso.
- Si como consecuencia de alguna demora, deficiencia u omisión en la prestación del servicio, se produjera un pago indebido o se generará alguna obligación como gastos generales, intereses u otros a favor del Contratista y en perjuicio del Estado, el Supervisor asumirá el 100 % de dichos costos.
- Si la Unidad Ejecutora Lima Sur, observa cualquier partida de una valorización, esta será absuelta y regularizada en la Valorización siguiente, caso contrario se aplicará la sanción correspondiente.
- Por no descontar el 100% del monto sobre valorado en el informe quincenal siguiente al detectado; el Supervisor asumirá el pago del 100% de los intereses que genere la sobre valorización.
- Las multas por todos los conceptos, serán aplicadas hasta un máximo equivalente al 10% del Contrato de Supervisión. Si el Supervisor supera el porcentaje máximo indicado, se podrá resolver el Contrato, además se comunicará al Tribunal de Contrataciones del Estado y a la Contraloría General de la República, a fin de que imponga la sanción administrativa de inhabilitación temporal o definitiva, según sea el caso.
- Las sanciones previstas las aplicará administrativamente la Unidad Ejecutora Lima Sur, procediéndose al descuento en la Valorización correspondiente.
- En caso de que el Supervisor incumpliera con la presencia física en la Actividad del personal Técnico y Administrativo asignado, se descontará de su valorización.

**Nota:** El Supervisor tomará conocimiento que en el monto total señalado en su oferta están incluidos los beneficios sociales y otros gastos que por su naturaleza están relacionados al total cumplimiento del contrato.

### **13. DE LAS OTRAS PENALIDADES**

De acuerdo con el artículo N° 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se pueden establecer penalidades distintas a la penalidad por mora en la ejecución de la prestación. En ese sentido, se ha considerado lo siguiente:

<b>N°</b>	<b>SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD</b>	<b>FORMA DE CALCULO</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>1</b>	No cumple con presentar el Informe de Revisión de la Ficha Técnica de Prevención en el plazo, según los términos de referencia	5/1000 por cada día de incumplimiento	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>2</b>	Su personal no cuenta con uniformes y equipos de protección completos.	5/1000 por cada día de incumplimiento	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>3</b>	No cumple con el uso de vehículos y equipos de campo (Vehículo, medios de comunicación, equipos de ingeniería) establecidos en los Términos de Referencia.	5/1000 Por cada día de incumplimiento y por cada personal y/o maquinaria	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>4</b>	No comunica a la Entidad las acciones dispuestas cuando el contratista incumple las medidas de seguridad indicadas en las normas vigentes.	5/1000 por cada ocurrencia	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>5</b>	No comunica a la Entidad en el día, sobre eventos ocurridos en la ejecución de la actividad (accidentes de trabajo, manifestaciones, u otro que ponga en riesgo la ejecución de las actividades).	5/1000 por cada ocurrencia	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de

			la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>6</b>	No verifica que los materiales adquiridos y/o equipos instalados cumplan con las especificaciones técnicas de la Ficha Técnica de Prevención.	5/1000 por cada ocurrencia	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>7</b>	No verifica que los equipos y/o instrumentos de medición se encuentren calibrados antes de su utilización en campo.	5/1000 por cada ocurrencia	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>8</b>	No cumple con presentar las valorizaciones y/o informes semanales y mensuales de supervisión acorde a los lineamientos o directivas establecidas por la Entidad en el caso correspondiente	5/1000 por cada ocurrencia	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>9</b>	No cumple con registrar en cuaderno de actividades el incumplimiento contractual por parte del contratista de la actividad.	5/1000 por cada ocurrencia	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>10</b>	No cumple advertir a la Entidad sobre los incumplimientos contractuales en los que ha incurrido el contratista de la actividad	5/1000 por cada ocurrencia	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>11</b>	No absuelve dentro del plazo de ley las consultas formuladas por el contratista ejecutor de la actividad	5/1000 por cada ocurrencia	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>12</b>	Por no alertar anticipadamente, tanto al contratista como a la Entidad, el vencimiento de la vigencia de alguna póliza y/o seguro y/o carta fianza que el contratista ejecutor de la actividad tiene que mantener.	5/1000 por ocurrencia por cada póliza y/o seguro y/o carta fianza	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>13</b>	No participar a la reuniones de trabajo convocadas en la fecha y hora comunicada oportunamente por la Entidad del (los) personal clave de la Supervisión / por cada reunión programada.	2/1000 por reunión convocada	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>14</b>	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	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur

	artículo 190 del Reglamento <sup>18</sup> .		
<b>15</b>	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según Informe del coordinador y/o Sub Gerente de Infraestructura de la Unidad Ejecutora Lima Sur
<b>16</b>	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	1.5% al monto del contrato de supervisión.	Según Informe del comité de recepción de obra

**14. ADELANTO DIRECTO.**

La Entidad otorgará un (01) único adelanto directo del 30% del monto del contrato original. El contratista debe solicitar el adelanto directo dentro de ocho (08) días calendarios siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de siete (07) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

**3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN****Importante para la Entidad**

*Los requisitos de calificación que la Entidad **debe** adoptar son los siguientes:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACIÓN</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Deberá contar con registro RNP en el Capítulo de Consultoría en General, categoría B en urbana, edificaciones y afines. De acuerdo con lo señalado en el numeral 7.2.2 de la Directiva N° 005-2019-OSCE-CD, dicha acreditación podrá ser realizada de manera individual o mediante la conformación de un consorcio, la cual señala para tal efecto lo siguiente: 'cada integrante del consorcio debe contar con inscripción en el RNP'.</p>
	<p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p>
	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia Simple de Constancia RNP</p>
	<p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>									
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>									
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>									
	<u>Requisitos:</u>									
	<table><tr><th><b>Cargo</b></th><th><b>Profesion</b></th><th><b>Experiencia</b></th></tr><tr><td>Supervisión de obra</td><td>INGENIERO CIVIL O SANITARIO</td><td>Experiencia de 24 meses como supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión o la combinación de estos en obras en la inspección, supervisión o ejecución en obras de saneamiento, computada desde la fecha de la colegiatura</td></tr><tr><td>Especialista en Calidad</td><td>Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil</td><td>experiencia de 12 meses como especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: control de calidad, calidad, aseguramiento de calidad, programa de calidad o protocolos de calidad en la</td></tr></table>	<b>Cargo</b>	<b>Profesion</b>	<b>Experiencia</b>	Supervisión de obra	INGENIERO CIVIL O SANITARIO	Experiencia de 24 meses como supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión o la combinación de estos en obras en la inspección, supervisión o ejecución en obras de saneamiento, computada desde la fecha de la colegiatura	Especialista en Calidad	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil	experiencia de 12 meses como especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: control de calidad, calidad, aseguramiento de calidad, programa de calidad o protocolos de calidad en la
<b>Cargo</b>	<b>Profesion</b>	<b>Experiencia</b>								
Supervisión de obra	INGENIERO CIVIL O SANITARIO	Experiencia de 24 meses como supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión o la combinación de estos en obras en la inspección, supervisión o ejecución en obras de saneamiento, computada desde la fecha de la colegiatura								
Especialista en Calidad	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil	experiencia de 12 meses como especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: control de calidad, calidad, aseguramiento de calidad, programa de calidad o protocolos de calidad en la								

			inspección o supervisor o ejecución de obras en general, computada desde la fecha de la colegiatura									
	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de recursos naturales o ingeniero de recursos naturales y energía renovable o ingeniero energía renovable o ingeniero sanitario o ingeniero civil o ingeniero de mecánica de fluidos	experiencia de 12 meses como especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos de: ambiental, mitigación ambiental, ambientalista, monitoreo, y mitigación ambiental, impacto ambiental, medio ambiente o SSOMA, en la inspección o supervisión o ejecución en obras en general, computada desde la fecha de la colegiatura									
	Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	Ingeniero de higiene y seguridad industrial o ingeniero industrial o ingeniero sanitario o ingeniero civil	Experiencia de 12 meses como especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: seguridad y salud ocupacional, seguridad e higiene ocupacional, seguridad de obra, seguridad en el trabajo, SSOMA, salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general, computada desde la fecha de la colegiatura									
<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> <p>La acreditación será con la presentación de la copia simple del Título Profesional y del Diploma de Colegiatura.</p> <div><p><b>Importante</b></p><p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p></div>												
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE											
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table><tr><th colspan="3">Personal clave</th></tr><tr><th>Cargo</th><th>Profesión</th><th>Experiencia</th></tr><tr><td>Supervisor de obra</td><td>Ingeniero civil o Sanitario;</td><td>Experiencia de 24 meses como supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión o la combinación de estos en obras en la inspección, supervisión o ejecución en obras de saneamiento, computada desde la fecha de la colegiatura</td></tr></table>			Personal clave			Cargo	Profesión	Experiencia	Supervisor de obra	Ingeniero civil o Sanitario;	Experiencia de 24 meses como supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión o la combinación de estos en obras en la inspección, supervisión o ejecución en obras de saneamiento, computada desde la fecha de la colegiatura
Personal clave												
Cargo	Profesión	Experiencia										
Supervisor de obra	Ingeniero civil o Sanitario;	Experiencia de 24 meses como supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión o la combinación de estos en obras en la inspección, supervisión o ejecución en obras de saneamiento, computada desde la fecha de la colegiatura										