

# GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE



**GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
DIRECCIÓN DE SUPERVISION Y LIQUIDACION**

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA SUPERVISION DE OBRA:**



**“MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE  
LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE  
SALUD MONSEFU DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA  
DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE” – CUI N° 2285479**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA SUPERVISION DE OBRA: “MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD MONSEFU DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE” – CUI N° 2285479.**

**3.1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN**

El Gobierno Regional De Lambayeque, con el objeto de cumplir con la meta física de la obra y por consecuencia con la finalidad pública, encarga la responsabilidad a EL SUPERVISOR de velar por la correcta ejecución de la obra: **MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD MONSEFU DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE” – CUI N° 2285479** y el cumplimiento del contrato, mediante un conjunto de procesos técnicos, normativos, legales y administrativos de control y verificación para que los trabajos ejecutados por EL CONTRATISTA se encuentren dentro de los parámetros de calidad, precio, plazo y obligaciones contractuales, asegurando que la inversión efectuada nos permita contar una infraestructura segura, durable, funcional y estética.

**3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL**

Nombre del proyecto de inversión : MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD MONSEFU DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE.

Código Único de Inversión (CUI) : 2285479

Ubicación : El lugar de ejecución de obra es el siguiente:  
Calle : José Quiñones N°110, Mz. 36 Lote 1.  
Distrito : Monsefú.  
Provincia : Chiclayo.  
Departamento : Lambayeque.

Especialidad : Edificaciones y Afines.

Subespecialidad : Establecimientos administrativos o atención al público, Edificación Educativa, Establecimientos de Salud.

Objeto de la Contratación: *Contratación de la supervisión de la obra:* **MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD MONSEFU DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE” – CUI N° 2285479**

Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la ejecución de la obra, : *No corresponde*



de corresponder.

### 3.3 TÉRMINOS DE REFERENCIA.

#### 3.3.1. PRESUPUESTO DE LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA.

El Presupuesto para la supervisión y Liquidación de ejecución de la Obra: "MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD MONSEFU DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE", será de acuerdo al siguiente detalle:

#### A. DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISION PARA EL PLAN DE CONTINGENCIA.

COSTOS DE SUPERVISIÓN							
HOSPITAL DE CONTINGENCIA							
Ubicación: LAMBAYEQUE - CHICLAYO - MONSEFU				150 Dias Calendario			
Plazo de ejecución:				ENERO - 2025			
Fecha de Precios							
ITEM	CONCEPTO	N°	UNIDAD	CANTIDAD	DEDICACIÓN AL SERVICIO	PRECIO UNITARIO	TOTAL S/.
<b>A.01</b>	<b>PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO PARA SUPERVISIÓN DE LA OBRA</b>			<b>d.c.</b>		<b>150</b>	
	<b>PERSONAL PROFESIONAL. (incluye leyes sociales)</b>						
1.00	Gerente de Contrato	1.00	Mes	5.00	40%	20,000.00	40,000.00
2.00	Jefe de Supervisión	1.00	Mes	5.00	100%	20,000.00	100,000.00
3.00	Especialista en Arquitectura	1.00	Mes	3.00	100%	14,000.00	42,000.00
4.00	Especialista en Estructuras	1.00	Mes	3.00	100%	14,000.00	42,000.00
5.00	Especialista en Instalaciones Sanitarias	1.00	Mes	2.00	50%	13,000.00	13,000.00
6.00	Especialista en Instalaciones Eléctromecánicas	1.00	Mes	2.00	50%	13,000.00	13,000.00
7.00	Especialista en Instalaciones Mecánicas	1.00	Mes	1.00	50%	13,000.00	6,500.00
8.00	Especialista en Comunicaciones	1.00	Mes	1.00	50%	13,000.00	6,500.00
9.00	Especialista en Equipamiento Hospitalario	1.00	Mes	2.00	50%	11,000.00	11,000.00
10.00	Especialista en Control y Aseguramiento de la Calidad	1.00	Mes	5.00	100%	10,000.00	50,000.00
11.00	Especialista en Seguridad, Salud y Medio ambiente	1.00	Mes	5.00	50%	11,000.00	27,500.00
12.00	Especialista en Costos, Metrados y Valorizaciones	1.00	Mes	5.00	50%	11,000.00	27,500.00
13.00	Licenciada de Enfermería	1.00	Mes	5.00	100%	4,500.00	22,500.00
	<b>BENEFICIOS SOCIALES</b>				49.36%	401,500.00	198,180.40
	<b>SUB TOTAL 1</b>						<b>599,680.40</b>
<b>A.02</b>	<b>PERSONAL TÉCNICO DE APOYO Y MOVILIDAD (incluye leyes sociales)</b>						
1.00	Topógrafo Técnico (Con estación total)	1.00	Mes	3.00	100%	5,000.00	15,000.00
2.00	Asistente en topografía	1.00	Mes	3.00	100%	3,000.00	9,000.00
3.00	Secretaria	1.00	Mes	5.00	100%	4,000.00	20,000.00
4.00	Chofer	1.00	Mes	5.00	100%	3,200.00	16,000.00
5.00	Camioneta 4*4 (Incluye combustible)	1.00	Mes	5.00	100%	3,500.00	17,500.00
	<b>BENEFICIOS SOCIALES</b>				49.36%	77,500.00	38,254.00
	<b>SUB TOTAL 2</b>						<b>115,754.00</b>
<b>A.03</b>	<b>MATERIAL TECNICO PARA SUPERV. DE LA OBRA</b>						
1.00	Fotocopias (A4 Y A3) y Anillados		Mes	20.00	---	600.00	12,000.00
2.00	Fotocopias de Planos		Est.	1.00	---	10,000.00	10,000.00
3.00	Tintas para Impresora y/o Toner		Mes	20.00	---	400.00	8,000.00
4.00	Útiles de Of. (Papel Bond, Folders, Cds. )		Mes	20.00	---	1,000.00	20,000.00
	<b>SUB TOTAL 3</b>						<b>50,000.00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>SUB TOTAL A</b>	<b>S/.</b>	<b>765,434.40</b>
<b>RESUMEN</b>							
<b>SUB TOTAL POR SUPERVISION DE LA OBRA</b>						<b>S/.</b>	<b>765,434.40</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>						<b>S/.</b>	<b>765,434.40</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>						<b>31.75%</b>	<b>243,061.55</b>
<b>UTILIDAD</b>						<b>10.00%</b>	<b>76,543.44</b>
<b>SUB TOTAL S/.</b>							<b>1,085,039.39</b>
<b>IGV 18%</b>						<b>18%</b>	<b>195,307.09</b>
<b>TOTAL S/.</b>							<b>1,280,346.48</b>



**DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES**

**HOSPITAL DE CONTINGENCIA**

Ubicación:  
Plazo de ejecución:  
Fecha de Precios

150 Días Calendario  
ENERO - 2025

ITEM	CONCEPTO	N°	UNIDAD	ANTIDAD	DEDICACIÓN AL SERVICIO	PRECIO UNITARIO	TOTAL S/
<b>DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES</b>							
<b>B</b>	<b>GASTOS GENERALES VARIABLES</b>						
B.01	<b>PERSONAL DE DIRECCIÓN PARA ESTUDIO Y OBRA:</b>						
B.01.01	Administrador General de Supervisión de Proyectos - Obras y Control de Calidad	1.00	Mes	5.00	50%	12,000.00	30,000.00
	<b>BENEFICIOS SOCIALES</b>				49.36%		14,808.00
							<b>44,808.00</b>
B.02	<b>PERSONAL DE SEDE CENTRAL. (Incl. Beneficios Soc.)</b>						
B.02.01	Contador	1.00	Mes	5.00	20%	10,000.00	10,000.00
B.02.02	Auxiliar Administrativo - Logístico	1.00	Mes	5.00	20%	8,000.00	8,000.00
B.02.03	Secretaría	1.00	Mes	5.00	20%	4,000.00	4,000.00
	<b>BENEFICIOS SOCIALES</b>				49.36%		10,859.20
							<b>32,859.20</b>
B.03	<b>OFICINAS DE CAMPO Y SEDE CENTRAL PARA ESTUDIO Y OBRA</b>						
B.03.01	<b>Oficina Local Principal del Consultor (Factor= 40%)</b>						
B.03.01.01	Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autovalúo y Arbitrios)	1.00	mes	5.00	100%	1,000.00	5,000.00
B.03.01.02	Servicio y mantenimiento de Of. principal (Luz, Agua, etc.)	1.00	mes	5.00	100%	800.00	4,000.00
B.03.01.03	Equipo de Comunicación ( Telefonía )	1.00	mes	5.00	100%	1,000.00	5,000.00
B.03.01.04	Tintas para impresoras y/o Toner	1.00	mes	5.00	100%	400.00	2,000.00
B.03.01.05	Útiles de oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, CDs. etc)	1.00	mes	5.00	100%	500.00	2,500.00
B.04	<b>Oficina de Campo del Consultor (Factor= 100%)</b>						
B.04.01	Mobiliario de oficina de campo (Incl. movilización a campamento y devolución a depósito)	1.00	estim.	1.00	100%	4,000.00	4,000.00
B.04.02	Equipo de Comunicación ( Telefonía móvil)	1.00	estim	5.00	100%	500.00	2,500.00
B.04.03	Equipo Video Fotográfico y Cámara digital	1.00	estim	1.00	100%	2,500.00	2,500.00
B.04.04	Conexión y Consumo de Internet y Red	1.00	mes	5.00	100%	400.00	2,000.00
B.04.05	Computadora e Impresora	12.00	estim	1.00	100%	3,000.00	36,000.00
B.04.06	Equipo de Video Control Obra	1.00	estim.	1.00	100%	3,000.00	3,000.00
							<b>68,500.00</b>
<b>TOTAL ITEM B</b>						<b>S/</b>	<b>146,167.20</b>
<b>C</b>	<b>GASTOS GENERALES FIJOS</b>						
C.01	<b>MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA SUPERVISION DE OBRA</b>						
C.01.01	Vehículos uso del personal Profesional y Técnico para Supervisión de la Obra (Camioneta con los seguros, chofer incl. Combustible, lub. y otros costos operacionales)	1.00	Mes	5.00	100%	3,000.00	15,000.00
C.01.02	Equipo de Topografía (Estación total, nivel y accesorios en Supervisión de Obras)	1.00	Mes	3.00	100%	2,000.00	6,000.00
C.01.03	Movilidad y Viaticos de Personal Clave	1.00	Mes	5.00	100%	10,000.00	50,000.00
							<b>71,000.00</b>
C.02	<b>CAPACITACIÓN, PROMOCIÓN, DESARROLLO, TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA ESTUDIO Y OBRA</b>						
C.02.01	Costos por capacitación, promoción, desarrollo, tecnología y gestión de la calidad (Equipamiento: PCs., Servidores, Plotter, Impresoras, fotocopadoras, etc. considera Mantenimiento (Depreciación) e Incluye Licencias por Software).	1.00	Est.	1.00	20%	10,500.00	2,100.00
							<b>2,100.00</b>
C.03	<b>MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA ESTUDIO Y OBRA</b>						
C.03.01	Documentos de Presentación (Adquisición de Bases y Gastos Notariales)		Est.	1.00	---	1,000.00	1,000.00
C.03.02	Legales y Notariales de la Organización		Est.	1.00	---	2,500.00	2,500.00
C.04	<b>Fianzas: Contratación</b>						
C.04.01	Fianza por Garantía de Fiel Cumplimiento (Vigencia hasta la liquidación)		Est.	1.00	---	3,776.61	3,776.61
C.04.02	Fianza por Garantía de Adelanto		Est.	1.00	---	2,517.74	2,517.74
C.05	<b>Seguros: Contratación</b>						
C.05.01	Poliza de Seguros ESSALUD + Vida para los trabajadores		mes	5.00	---	2,500.00	12,500.00
C.05.02	Elaboración de la Propuesta		Est.	1.00	---	1,500.00	1,500.00
							<b>23,794.35</b>
<b>TOTAL ITEM C</b>						<b>S/</b>	<b>96,894.35</b>
<b>GASTOS GENERALES VARIABLES</b>						<b>S/</b>	<b>146,167.20</b>
<b>GASTOS GENERALES FIJOS</b>						<b>S/</b>	<b>96,894.35</b>
<b>TOTAL GASTOS GENERALES</b>						<b>S/</b>	<b>243,061.55</b>



## B. DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISION PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

COSTOS DE SUPERVISIÓN							
HOSPITAL PRINCIPAL							
Ubicación: LAMBAEQUE - CHICLAYO - MONSEFU				540 Dias Calendario			
Plazo de ejecución:				60 Dias Calendario			
Recepción y Liquidación:				ENERO - 2025			
Fecha de Precios							
ITEM	CONCEPTO	N°	UNIDAD	CANTIDAD	DEDICACIÓN AL SERVICIO	PRECIO UNITARIO	TOTAL S/.
<b>A.01</b>	<b>PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO PARA SUPERVISIÓN DE LA OBRA</b>				d.c.	540	
<b>PERSONAL PROFESIONAL (incluye leyes sociales)</b>							
1.00	Gerente de Contrato	1.00	Mes	18.00	100%	20,000.00	360,000.00
2.00	Jefe de Supervisión	1.00	Mes	18.00	100%	20,000.00	360,000.00
3.00	Especialista en Arquitectura	1.00	Mes	18.00	100%	14,000.00	252,000.00
4.00	Especialista en Estructuras	1.00	Mes	17.00	100%	14,000.00	238,000.00
5.00	Especialista en Instalaciones Sanitarias	1.00	Mes	16.00	100%	13,000.00	208,000.00
6.00	Especialista en Instalaciones Electromecánicas	1.00	Mes	17.00	100%	13,000.00	221,000.00
7.00	Especialista en Instalaciones Mecánicas	1.00	Mes	15.00	100%	13,000.00	195,000.00
8.00	Especialista en Comunicaciones	1.00	Mes	12.00	100%	13,000.00	156,000.00
9.00	Especialista en Equipamiento Hospitalario	1.00	Mes	18.00	50%	11,000.00	99,000.00
10.00	Especialista en Control y Aseguramiento de la Calidad	1.00	Mes	18.00	100%	10,000.00	180,000.00
11.00	Especialista en Seguridad, Salud y Medio ambiente	1.00	Mes	18.00	100%	11,000.00	198,000.00
12.00	Especialista en Costos, Metrados y Valorizaciones	1.00	Mes	18.00	100%	11,000.00	198,000.00
13.00	Especialista BIM	2.00	Mes	18.00	100%	11,000.00	396,000.00
14.00	Asistente de Jefe de Supervisión	3.00	Mes	18.00	100%	9,000.00	486,000.00
15.00	Licenciada de Enfermería	1.00	Mes	18.00	100%	4,500.00	81,000.00
<b>BENEFICIOS SOCIALES</b>					49.36%	3,628,000.00	1,790,780.80
<b>SUB TOTAL 1</b>							<b>5,418,780.80</b>
<b>A.02</b>	<b>PERSONAL TÉCNICO DE APOYO Y MOVILIDAD (incluye leyes sociales)</b>						
1.00	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional	1.00	Mes	18.00	100%	9,000.00	162,000.00
2.00	Asistente de Control de Calidad	1.00	Mes	18.00	100%	9,000.00	162,000.00
3.00	Topógrafo Técnico (Con estación total)	1.00	Mes	8.00	100%	7,000.00	56,000.00
4.00	Asistente en topografía	1.00	Mes	8.00	100%	3,500.00	28,000.00
5.00	Secretaria	1.00	Mes	18.00	100%	4,000.00	72,000.00
6.00	Personal de Apoyo (Archivo, notificación y otros)	1.00	Mes	18.00	100%	2,500.00	45,000.00
7.00	Chofer	1.00	Mes	18.00	100%	3,200.00	57,600.00
8.00	Camioneta 4'4 (Incluye combustible)	1.00	Mes	18.00	100%	4,535.00	81,630.00
<b>BENEFICIOS SOCIALES</b>					49.36%	664,230.00	327,863.93
<b>SUB TOTAL 2</b>							<b>992,093.93</b>
<b>A.03</b>	<b>MATERIAL TECNICO PARA SUPERV. DE LA OBRA</b>						
1.00	Fotocopias (A4 Y A3) y Anillados		Mes	20.00	---	600.00	12,000.00
2.00	Fotocopias de Planos		Est.	1.00	---	10,000.00	10,000.00
3.00	Tintas para Impresora y/o Toner		Mes	20.00	---	400.00	8,000.00
4.00	Útiles de Of. (Papel Bond, Folders, Cds. )		Mes	20.00	---	1,000.00	20,000.00
<b>SUB TOTAL 3</b>							<b>50,000.00</b>
<b>TOTAL ITEM A</b>							<b>6,460,874.73</b>
<b>B.01</b>	<b>PERSONAL PROFESIONAL PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA</b>						
1.00	Gerente de Contrato	1.00	Mes	2.00	100%	20,000.00	40,000.00
2.00	Jefe de Supervisión	1.00	Mes	2.00	100%	20,000.00	40,000.00
3.00	Especialista en Arquitectura	1.00	Mes	2.00	100%	14,000.00	28,000.00
4.00	Especialista en Estructuras	1.00	Mes	2.00	100%	14,000.00	28,000.00
5.00	Especialista en Instalaciones Sanitarias	1.00	Mes	2.00	100%	13,000.00	26,000.00
6.00	Especialista en Instalaciones Electromecánicas	1.00	Mes	2.00	100%	13,000.00	26,000.00
7.00	Especialista en Comunicaciones	1.00	Mes	2.00	100%	13,000.00	26,000.00
8.00	Especialista en Equipamiento Hospitalario	1.00	Mes	2.00	100%	11,000.00	22,000.00
9.00	Especialista en Control y Aseguramiento de la Calidad	1.00	Mes	2.00	100%	10,000.00	20,000.00
10.00	Especialista en Seguridad, Salud y Medio ambiente	1.00	Mes	2.00	100%	11,000.00	22,000.00
11.00	Especialista en Costos, Metrados y Valorizaciones	1.00	Mes	2.00	100%	12,000.00	24,000.00
<b>BENEFICIOS SOCIALES</b>					49.36%	291,000.00	143,637.60
<b>S/.</b>							<b>458,637.60</b>
<b>B02</b>	<b>MATERIAL TECNICO PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA</b>						
1.00	Fotocopias (A4 Y A3) y Anillados		millar	40.00	-	100.00	4,000.00
2.00	Tintas para Impresora y/o Toner	1	estim	1.00	-	5,000.00	5,000.00
3.00	Útiles de Of. (Papel Bond, Folders, Cds. )	1	mes	18.00		1,400.00	25,200.00
<b>S/.</b>							<b>34,200.00</b>
<b>TOTAL ITEM B</b>							<b>492,837.60</b>
<b>RESUMEN</b>							
<b>A</b>	<b>SUB TOTAL POR SUPERVISION DE LA OBRA</b>					<b>S/.</b>	<b>6,460,874.73</b>
<b>B</b>	<b>SUB TOTAL POR RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA</b>					<b>S/.</b>	<b>492,837.60</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>S/.</b>	<b>6,953,712.33</b>
	<b>GASTOS GENERALES</b>					13.20%	917,615.44
	<b>UTILIDAD</b>					10.00%	695,371.23
	<b>SUB TOTAL S/.</b>						<b>8,566,699.00</b>
	<b>IGV 18%</b>					18%	1,542,005.82
	<b>TOTAL S/.</b>						<b>10,108,704.82</b>



**DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES**

**HOSPITAL PRINCIPAL**

Ubicación:  
Plazo de ejecución:  
Recepción y Liquidación:  
Fecha de Precios

540 Días Calendario  
60 Días Calendario  
ENERO - 2025

ITEM	CONCEPTO	N°	UNIDAD	CANTIDAD	DEDICACIÓN AL SERVICIO	PRECIO UNITARIO	TOTAL S/.
<b>DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES</b>							
<b>C</b>	<b>GASTOS GENERALES VARIABLES</b>						
C.01	<b>PERSONAL DE DIRECCIÓN PARA ESTUDIO Y OBRA:</b>						
C.01.01	Administrador General de Supervisión de Proyectos - Obras y Control de Calidad	1.00	Mes	18.00	50%	12,000.00	108,000.00
	<b>BENECIOS SOCIALES</b>				49.36%		53,308.80
							<b>161,308.80</b>
C.02	<b>PERSONAL DE SEDE CENTRAL (Incl. Beneficios Soc.)</b>						
C.02.01	Contador	1.00	Mes	18.00	40%	10,000.00	72,000.00
C.02.02	Auxiliar Administrativo - Logístico	1.00	Mes	18.00	40%	8,000.00	57,600.00
C.02.03	Secretaria	1.00	Mes	18.00	40%	4,000.00	28,800.00
	<b>BENECIOS SOCIALES</b>				49.36%		78,186.24
							<b>236,586.24</b>
C.03	<b>OFICINAS DE CAMPO Y SEDE CENTRAL PARA ESTUDIO Y OBRA</b>						
C.03.01	<b>Oficina Local Principal del Consultor (Factor= 40%)</b>						
C.03.01.01	Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autovalúo y Arbitrios)	1.00	mes	18.00	100%	1,000.00	18,000.00
C.03.01.02	Servicio y mantenimiento de Of. principal (Luz, Agua, etc.)	1.00	mes	18.00	100%	800.00	14,400.00
C.03.01.03	Equipo de Comunicación ( Telefonía )	1.00	mes	18.00	100%	1,000.00	18,000.00
C.03.01.04	Tintas para impresoras y/o Toner	1.00	mes	18.00	100%	400.00	7,200.00
C.03.01.05	Útiles de oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, CDs. etc)	1.00	mes	18.00	100%	1,000.00	18,000.00
C.04	<b>Oficina de Campo del Consultor (Factor= 100%)</b>						
C.04.01	Mobiliario de oficina de campo (Incl. movilización a campamento y devolución a depósito)	1.00	estim.	1.00	100%	4,000.00	4,000.00
C.04.02	Equipo de Comunicación ( Telefonía móvil)	1.00	estim.	18.00	100%	500.00	9,000.00
C.04.03	Equipo Video Fotográfico y Cámara digital	1.00	estim.	1.00	100%	2,500.00	2,500.00
C.04.04	Conexión y Consumo de Internet y Red	1.00	mes	18.00	100%	400.00	7,200.00
C.04.05	Computadora e Impresora	12.00	estim.	1.00	100%	3,000.00	36,000.00
C.04.06	Equipo de Video Control Obra	1.00	estim.	1.00	100%	3,000.00	3,000.00
							<b>137,300.00</b>
	<b>TOTAL ITEM C</b>					<b>S/</b>	<b>535,195.04</b>
<b>D</b>	<b>GASTOS GENERALES FIJOS</b>						
D.01	<b>MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA SUPERVISION DE OBRA</b>						
D.01.01	Vehiculos uso del personal Profesional y Tecnico para Supervisión de la Obra (Camioneta con los seguros, chofer incl. Combustible, lub. y otros costos operacionales)	1.00	Mes	18.00	100%	3,000.00	54,000.00
D.01.02	Equipo de Topografía (Estación total, nivel y accesorios en Supervisión de Obras)	1.00	Mes	8.00	100%	2,000.00	16,000.00
D.01.03	Movilidad y Viáticos de Personal Clave	1.00	Mes	18.00	100%	10,000.00	180,000.00
							<b>250,000.00</b>
D.02	<b>CAPACITACIÓN, PROMOCIÓN, DESARROLLO, TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA ESTUDIO Y OBRA</b>						
D.02.01	Costos por capacitación, promoción, desarrollo, tecnología y gestión de la calidad (Equipamiento: PCs., Servidores, Plotter, Impresoras, fotocopiadoras, etc. considera Mantenimiento (Depreciación) e Incluye Licencias por Software).	1.00	Est.	1.00	20%	10,500.00	2,100.00
							<b>2,100.00</b>
D.03	<b>MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA ESTUDIO Y OBRA</b>						
D.03.01	Documentos de Presentación (Adquisición de Bases y Gastos Notariales)		Est.	1.00	---	1,000.00	1,000.00
D.03.02	Legales y Notariales de la Organización		Est.	1.00	---	2,500.00	2,500.00
D.04	<b>Fianzas: Contratación</b>						
D.04.01	Fianza por Garantía de Fiel Cumplimiento (Vigencia hasta la liquidación)		Est.	1.00	---	48,192.24	48,192.24
D.04.02	Fianza por Garantía de Adelanto		Est.	1.00	---	32,128.16	32,128.16
D.05	<b>Seguros: Contratación</b>						
D.05.01	Poliza de Seguros ESSALUD + Vida para los trabajadores		mes	18.00	---	2,500.00	45,000.00
D.05.02	Elaboración de la Propuesta		Est.	1.00	---	1,500.00	1,500.00
							<b>130,320.40</b>
	<b>TOTAL ITEM D</b>					<b>S/</b>	<b>382,420.40</b>
	<b>GASTOS GENERALES VARIABLES</b>					<b>S/</b>	<b>535,195.04</b>
	<b>GASTOS GENERALES FIJOS</b>					<b>S/</b>	<b>382,420.40</b>
	<b>TOTAL GASTOS GENERALES</b>					<b>S/</b>	<b>917,615.44</b>



DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO (Días)	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO	TARIFA REFERENCIAL UNITARIA (S/)	VALOR REFERENCIAL TOTAL (S/)
Supervisión de obra	690	Días	15,578.76536	10,749,348.10
Liquidación de obra				639,703.20
<b>TOTAL</b>				<b>11,389,051.30</b>

### 3.1.1. METAS FÍSICAS U OBJETIVOS FUNCIONALES.

El proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD MONSEFU DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE", cuenta con las siguientes características

La contratación por ejecutar tiene como metas físicas las siguientes:

#### A. OBRA PRINCIPAL

La propuesta para el hospital Monsefú agrupa funcionalmente las diversas UPSS y UPS indicadas en el programa arquitectónico, estas se encuentran consignadas por áreas o núcleos y están correctamente interrelacionados entre sí, con el objeto de una mejor circulación de los usuarios y evitar el cruce de circulaciones.

El área utilizada en el proyecto del Establecimiento de Salud Monsefú. De acuerdo a la propuesta de zonificación elaborada, se tiene el siguiente cuadro resumen de áreas:

- Resumen de áreas por UPSS del Esquema Arquitectónico:

RESUMEN	(2) AREA DEL PROYECTO
UPSS CONSULTA EXTERNA	1724.02
UPSS EMERGENCIA	806.79
UPSS CENTRO OBSTETRICO	312.54
UPSS CENTRO QUIRURGICO	377.32
UPSS HOSPITALIZACION	1,745.56
UPSS PATOLOGIA CLINICA	274.09
UPSS ANATOMIA PATOLOGICA	188.08
UPSS DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	280.93
UPSS MEDICINA DE REHABILITACION FISICA	296.98
UPSS NUTRICION Y DIETAS	347.89
UPSS BANCO DE SANGRE TIPO I	213.74
UPS FARMACIA	237.08
UPS CENTRAL DE ESTERILIZACION	189.41
UPS ADMINISTRACION	497.00
UPS GESTION DE LA INFORMACION	270.53
UPS TRANSPORTES	15.71
UPS CASA DE FUERZA	322.69
UPS CADENA DE FRIO	98.76
UPS CENTRAL DE GASES	109.11
UPS ALMACEN	114.68
UPS LAVANDERIA	167.81
UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO	285.31
UPS SALUD AMBIENTAL	206.82
UPS SALA DE USOS MULTIPLES	124.67
UPS CASA MATERNA	201.24
UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	113.36
UPS CONTROL Y SEGURIDAD	28.05
<b>SUBTOTAL</b>	<b>9550.17</b>
<b>CIRCULACION Y MUROS INTERUNIDADES (30%)</b>	<b>1958.50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11,508.67</b>



➤ Resumen de Áreas por Piso del Esquema Arquitectónico:

CUADRO DE AREAS POR PISO (m2)	
SOTANO	3811.96
PRIMER NIVEL	2532.53
SEGUNDO NIVEL	2234.50
TERCER NIVEL	2109.22
CUARTO NIVEL	1673.05
QUINTO NIVEL	1326.50
AZOTEA	97.02
AREA TOTAL	10000.04
AREA TOTAL (Incl. Sótano)	13832.45
AREA DEL TERRENO	4726.87
AREA LIBRE	2194.34

**B. PLAN DE CONTINGENCIA.**

El Plan de Contingencia está contemplado en el Expediente Técnico, el cual permitirá definir las acciones a realizar en el funcionamiento de los servicios asistenciales actuales sin interrumpirse en los locales establecidos por el Gobierno Regional Lambayeque y dejar el terreno libre para la ejecución de la obra nueva.

La meta final es contar con los documentos técnicos suficientes para iniciar la ejecución del nuevo Establecimiento de Salud Monsefú, de acuerdo a la normativa vigente y la tecnología adecuada para un servicio óptimo de la atención de salud.

Además de la construcción de infraestructura, se incluye la adquisición e implementación de equipamiento para la nueva infraestructura, así como para la de contingencia.

De acuerdo a los componentes y metas del proyecto descritos en el Expediente Técnico, se deberá considerar la movilización del Establecimiento de Salud Principal Existente al de Contingencia, con previa notificación a la Supervisión, 15 días calendario antes de la finalización de las obras de contingencia para proceder con dicha actividad.

- Áreas del Proyecto del Plan de Contingencia. El área utilizada en el proyecto es la siguiente:

RESUMEN	AREA
UPS ADMINISTRACIÓN	
UPSS CONSULTA EXTERNA	
UPSS CENTRO OBSTETRICO	
UPSS RECUPERACIÓN OBSTETRICO	
UPSS TBC	
UPSS EMERGENCIA	
UPSS AYUDA AL DIAGNOSTICO	
UPSS FARMACIA	
UPSS SERVICIOS GENERALES	





### 3.1.2. ANEXOS TÉCNICOS

El Expediente Técnico de obra será publicado en el SEACE de la Pladiscop.

### 3.1.3. EMPLEO DE METODOLOGÍAS COLABORATIVAS.

Para la Ejecución de la Obra: "MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD MONSEFU DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE", se ha establecido el uso del **Building Information Modeling (BIM)**, como metodología de trabajo colaborativa, la cual es basada en la creación y gestión de modelos digitales tridimensionales que integran datos geométricos y no geométricos (propiedades físicas, técnicas, logísticas, etc.) durante todo el ciclo de vida de una obra: desde el diseño, pasando por la ejecución, hasta la operación y mantenimiento.

A diferencia del enfoque tradicional basado en planos 2D aislados, BIM permite centralizar toda la información del proyecto en un modelo digital coordinado, accesible para todos los actores (entidad, proyectista, contratista, supervisor, operador), promoviendo una gestión colaborativa, eficiente y transparente.

El uso de BIM como metodología colaborativa está alineado con la Estrategia Nacional BIM Perú (Resolución Ministerial N° 026-2025-VIVIENDA, y Resolución Directoral N° 0003-2023-EF/63.01), la cual promueve su adopción progresiva en obras públicas, especialmente en proyectos de infraestructura crítica como hospitales, colegios, sistemas de agua y saneamiento. En estos casos, la colaboración efectiva entre actores mediante BIM es determinante para garantizar la calidad de la ejecución y reducir riesgos técnicos y financieros.

El Supervisor deberá tener en consideración la siguiente estructura que será presentado por el contratista:

#### 1) Componentes Colaborativos Clave del BIM.

- Modelo Centralizado (CDE): Todos los actores acceden a un entorno común de datos para compartir archivos, validar versiones y emitir comentarios.
- Plan de Ejecución BIM (PEB): Documento que organiza los flujos de trabajo colaborativos, define roles BIM y estándares de modelado.
- Coordinación BIM periódica: Reuniones entre especialidades para revisión conjunta del modelo, resolución de conflictos y toma de decisiones técnica en tiempo real.
- Actualización en obra (BIM As-Built): El modelo se actualiza con base en los avances reales, generando un producto final fiel a la realidad construida.

#### 2) Requisitos Técnicos.

- Modelos con LOD 400 o superior para etapa de ejecución.
- Coordinación interdisciplinaria y detección de interferencias (Clash Detection).
- Uso de formatos interoperables (IFC).
- Actualización del modelo BIM durante la obra para generar el modelo As-Built.



- Gestionar los activos, Análisis de las repercusiones financieras a corto y largo plazo, causadas por las modificaciones, uso y operación del activo, utilizando el modelo de información As-Built.

3) Responsabilidades.

- Presentar PEB validado, donde indicaran los siguientes formatos de conformidad a lo establecido en los Anexos de la Guía Nacional BIM - Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM:
  - Formato N° 05: Registro del plan de ejecución BIM – BEP.
  - Formato N° 06: Registro de evaluación de competencias y capacidades – CCA.
  - Formato N° 07: Matriz de responsabilidades.
  - Formato: N° 08: Registro de programa general de desarrollo de la información – MIDP.
  - Formato N° 09: Registro de programa de desarrollo de información de una tarea – TIDP.
- Ejecutar revisiones de interferencias.
- Actualizar modelo según avance.
- Considerar e implementar para la ejecución de la obra lo establecido en la Guía Nacional BIM - Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM.



invierte.pe



Tabla 33 – Matriz de avance del modelo de información (elaboración propia)

MATERIA DE AVANCE DEL MODELO DE INFORMACIÓN		USOS BIM NACIONALES		USOS BIM NACIONALES																										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (1)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (2)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (3)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (4)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (5)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (6)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (7)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (8)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (9)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (10)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (11)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (12)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (13)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (14)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (15)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (16)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (17)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (18)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (19)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (20)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (21)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (22)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (23)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (24)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (25)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (26)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (27)		
	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (1)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (2)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (3)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (4)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (5)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (6)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (7)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (8)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (9)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (10)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (11)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (12)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (13)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (14)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (15)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (16)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (17)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (18)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (19)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (20)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (21)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (22)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (23)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (24)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (25)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (26)	ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (27)		
	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (1)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (2)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (3)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (4)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (5)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (6)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (7)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (8)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (9)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (10)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (11)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (12)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (13)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (14)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (15)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (16)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (17)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (18)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (19)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (20)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (21)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (22)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (23)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (24)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (25)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (26)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (27)		
	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (1)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (2)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (3)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (4)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (5)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (6)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (7)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (8)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (9)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (10)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (11)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (12)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (13)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (14)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (15)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (16)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (17)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (18)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (19)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (20)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (21)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (22)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (23)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (24)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (25)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (26)	PROYECTACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES (27)		

Fuente: Guía Nacional BIM - Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM.

### 3.1.4. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN.

#### a. MODALIDAD DE PAGO

El contrato se rige por la modalidad de **ESQUEMA MIXTO**: a Tarifas diarias para la Supervisión y a Suma Alzada para la Liquidación, de conformidad con el artículo 161 del Reglamento.

#### b. SISTEMA DE ENTREGA

“NO APLICA”.

#### c. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio materia de la presente convocatoria se prestan en el plazo de **720** días calendarios, en concordancia con lo establecido en la estrategia de contratación.

OBLIGACIONES		DÍAS CALENDARIO
SUPERVISIÓN DE OBRA: “MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD MONSEFU DISTRITO DE MONSEFU, PROVINCIA DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE” – CUI N° 2285479	Edificación o Infraestructura	540
	Mobiliario (**)	
	Equipamiento (**)	
	Plan de contingencia	150
LIQUIDACIÓN DE OBRA		30
<b>TOTAL</b>		<b>720</b>



#### d. PLAZO PARA RESPUESTAS ENTRE LAS PARTES

De acuerdo con lo establecido en el numeral 192.2 del artículo 192 del Reglamento, cuando el Reglamento no establezca un plazo específico para la respuesta de las partes, se aplica el plazo máximo de respuesta establecido en el cuadro siguiente:

Plazo máximo de respuesta	:	<b>3 días calendarios.</b>
---------------------------	---	----------------------------

Antes del vencimiento de dicho plazo, las partes pueden acordar su prórroga para cada caso específico considerando la cláusula de notificaciones durante la ejecución contractual del contrato.

#### e. LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIO.

Los lugares donde se realizará la prestación del servicio de supervisión de obra son los siguientes:

##### A. OBRA PRINCIPAL.

El terreno destinado para la ejecución del nuevo Hospital se encuentra ubicado en la intersección de la Av. Centenario con la Calle José Quiñones N° 110, Manzana 36, Lote 1, a aproximadamente 550 metros de la Plaza de Armas de la localidad de Monsefú y corresponde al mismo lugar donde se ubica actualmente el Centro de Salud.

Departamento : Lambayeque

Provincia : Chiclayo

Distrito : Monsefu



Imagen 01: Ubicación del Establecimiento de Salud Monsefú.



El terreno tiene forma de un polígono irregular de 05 lados orientado con la dirección Norte, cuenta con un área de 4,726.87 m<sup>2</sup> y un perímetro lineal de 282.81 ml.

- ✓ Por el frente (oeste) : línea quebrada de 2 tramos: 9,49m y 94,49m; colindando con la Av. Centenario.
- ✓ Por la derecha (sur) : línea de 1 tramo 88.16m colindando con la Calle José Quiñones.
- ✓ Por la izquierda (norte) : línea de 1 tramo: 24.28m; colindando con el lote 02 parque.
- ✓ Por el fondo (este) : línea de 1 tramo: 66.40m colindando con la Calle Mariscal Sucre.

#### **B. PLAN DE CONTINGENCIA**

El terreno destinado para la instalación del Establecimiento de Salud Monsefú en situación de contingencia está ubicado en la Av. El Campesino S/N, a una distancia aproximada de 1.8 km de la Plaza de Armas de la localidad de Monsefú. Este predio se encuentra en una ubicación distinta a la del actual Centro de Salud. Presenta una configuración poligonal de forma regular y cuenta con un área total de 7,500.00 m<sup>2</sup>.

Departamento : Lambayeque

Provincia : Chiclayo

Distrito : Monsefu



**Imagen 02:** Ubicación del Plan de Contingencia.

**f. ADELANTO DIRECTO.**



Mecanismo de garantía aplicable a los adelantos	:	Carta fianza financiera
Adelanto directo		
Porcentaje de adelanto directo	:	30 % respecto al monto del contrato original

Los porcentajes máximos de los adelantos y los plazos de entrega se encuentran establecidos en el numeral 178.3 del artículo 178 y en el artículo 179 del Reglamento, respectivamente. Vencido el plazo para solicitar el adelanto la solicitud se tiene por no presentada.

**g. PENALIDADES**

**PENALIDAD POR MORA:**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

**OTRAS PENALIDADES**

Adicionalmente a la penalidad por mora, se aplican las siguientes penalidades:

PENALIDADES			
Nº	SUPUESTOS DE PENALIDAD	DE APLICACIÓN DE	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
		FORMA DE CÁLCULO	

**PENALIDADES**

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
1	<p>Cuando se produce la sustitución de un mismo integrante del plantel técnico por segunda vez, siempre que no se origine por caso fortuito o fuerza mayor o por un hecho sobreviniente no imputable al contratista, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 189.3 del artículo 189 del Reglamento.</p>	<p>CINCO UNIDADES IMPOSITIVAS TRIBUTARIAS (5 UIT) por cada sustitución de un integrante del plantel técnico acorde a lo indicado en el supuesto de aplicación.</p>	<p>Una vez autorizada la sustitución del mismo integrante del plantel técnico por parte de la entidad contratante y acorde a lo indicado en el supuesto de aplicación de penalidad.</p>
2	<p>En caso el Supervisor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.</p>	<p>MEDIA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) por cada personal acorde a lo indicado en el supuesto de aplicación.</p>	<p>Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.</p>
3	<p>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 encuentre culminada.</p>	<p>DOS UNIDADES IMPOSITIVAS TRIBUTARIAS (2 UIT) cuando se advierte que la obra no está culminada.</p>	<p>Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.</p>
4	<p>En caso el Supervisor incumpla con absolver las Consultas sobre incidencias en obra según lo establecido en el artículo 190 del Reglamento de la Ley N° 32069 - Ley General de Contrataciones Públicas</p>	<p>MEDIA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) por cada supuesto de ocurrencia que se evidencie la falta.</p>	<p>Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.</p>
5	<p>Por la participación de profesionales no habilitados en sus respectivos colegios profesionales, que integran el equipo de supervisión de la ejecución de la obra, durante el periodo de vigencia del contrato.</p>	<p>CINCO/CIEN UNIDADES IMPOSITIVAS TRIBUTARIAS (0.05 UIT) por cada oportunidad que se evidencia la falta.</p>	<p>Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.</p>
6	<p>Por valorizar obras y/o metrados no ejecutados (Sobrevaloraciones), y pagos en exceso, valorizaciones adelantas u otros actos que ocasionen pagos indebidos.</p> <p><b>Nota:</b> El termino otros actos hace referencia a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación indebida de precios unitarios.</li> <li>• Inclusión de partidas inexistentes o no aprobadas.</li> </ul>	<p>CINCO/CIEN UNIDADES IMPOSITIVAS TRIBUTARIAS (0.05 UIT) por cada oportunidad que se evidencia la falta.</p>	<p>Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.</p>



**PENALIDADES**

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
7	Por no comunicar a la Entidad las paralizaciones de los trabajos o actos programados como consecuencia del incumplimiento del contratista ejecutor de las obligaciones laborales con el personal profesional técnico y obrero (pago de remuneraciones, salarios, jornales, beneficios sociales)	CINCO/CIEN UNIDADES IMPOSITIVAS TRIBUTARIAS (0.05 UIT) por cada oportunidad que se evidencia la falta.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
8	Por no absolver y regularizar en la valorización siguiente, cualquier partida de una valorización observada por la Entidad.	(0.05 UIT) vigente por cada supuesto de ocurrencia que se evidencie la falta.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
9	No revisar el CRONOGRAMA DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE en el plazo de tres (3) días calendario desde la recepción de los cronogramas. De encontrar observaciones, por incumplir en el plazo adicional de dos (2) días calendario para la revisión final y conformidad.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
10	No revisar el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) en el plazo de tres (3) días calendario desde la recepción del PMA. De encontrar observaciones, por incumplir en el plazo adicional de dos (2) días calendario para la revisión final y conformidad.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
11	No remitir en el plazo de un (2) día calendario el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) final a la Entidad, contado desde la emisión del informe de aprobación.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
12	No revisar el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PSST) en el plazo de tres (3) días calendario desde la recepción del PSST. De encontrar observaciones, por incumplir en el plazo adicional de dos (2) días calendario para la revisión final y conformidad.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
13	No remitir en el plazo de un (2) día calendario el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PSST) final a la Entidad, contado desde la emisión del informe de aprobación.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.



**PENALIDADES**

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
14	No revisar el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (PAC) en el plazo de cinco (5) días calendario desde la recepción del PAC. De encontrar observaciones, por incumplir en el plazo adicional de tres (3) días calendario para la revisión final y conformidad.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
15	No remitir en el plazo de un (2) día calendario el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (PAC) final a la Entidad, contado desde la emisión del informe de aprobación.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
16	Por no comunicar a la Entidad cuando el contratista incumpla con su obligación de implementar la señalización interna y externa que la obra requiera a fin de evitar accidentes y brindar la seguridad necesaria a los usuarios.	(0.05 UIT) vigente por cada visita realizada.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
17	Por no comunicar a la Entidad cuando el contratista incumpla su obligación de mantener vigentes las pólizas de seguros desde el inicio de la obra hasta la recepción de la misma	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
18	Por no comunicar a la Entidad las pruebas que garanticen el buen funcionamiento de los sistemas eléctricos, sanitarios, de comunicaciones u otras	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
19	Por no informar la ausencia del personal clave del Contratista ejecutor (de acuerdo a las bases de contrato de obra)	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
20	Por no cumplir con el plazo de revisión de los CRONOGRAMAS Y/O CALENDARIOS fechados, de tres (3) días calendarios desde la recepción.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
21	Por no cumplir con el plazo de Presentación del Cronograma de Participación del Personal Clave y no Clave de cinco (5) días calendarios siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de Obra.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
22	Por mantener vencidos o no renovados los certificados de calibración de equipos de medición	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.





PENALIDADES			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
23	Por indicar en el cuaderno de obra que la obra está terminada o subsanada (cuando aún tiene partidas faltantes, inconclusas u observadas)	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
24	Por presentar a la Entidad la póliza de Seguros complementarios contra todo riesgo (SCTR) y esta no tenga una cobertura al 100% a los trabajadores que integran el equipo de supervisión de la ejecución de la obra.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.
25	No presentar la FICHA TECNICA INFORMATIVA SEMANAL en el plazo de dos (2) días calendario desde la recepción.	(0.05 UIT) vigente por cada oportunidad.	Se acredita con un informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación.

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del componente o ítem correspondiente.

Nota: Plazo para aplicación y descargos de penalidades.



- Las penalidades a imponerse por la entidad, según corresponda, deberán de ser informadas al consultor dentro del plazo de 1 día calendario, de haber tomado conocimiento de los supuestos de su aplicación.
- El Consultor dentro del plazo de 1 día calendario, de notificado por la Entidad, deberá realizar su descargo a las penalidades impuestas.
- Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.
- Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades. LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.
- Para el cálculo se empleará la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) a la fecha del evento que origina la penalidad.
- Serán eximidos de penalidad en los siguientes casos:
  - Muerte del profesional.
  - Invalidez Sobreviniente (incapacidad permanente y/o temporal, o estado de salud, debidamente sustentado con certificado médico).
  - Inhabilitación para ejercer la profesión.

#### **h. SUBCONTRATACIÓN.**

Que según el artículo 108 del Reglamento de la Ley N.º 32069, establece que se puede subcontratar por un máximo del 40% del monto del contrato vigente de bienes, servicios u obras; sin embargo, en la presente contratación la entidad no permite la

subcontratación debido a la naturaleza especializada del servicio de supervisión de obra, la misma que requiere que los profesionales contratados asuman directamente la responsabilidad técnica, legal y ética de los actos de supervisión.

La supervisión de obras implica verificar que la ejecución se ajuste a lo establecido en los expedientes técnicos, normas de calidad y plazos contractuales. Esto requiere una presencia constante y juicio profesional independiente, que no puede ser delegado a terceros sin perder trazabilidad y control.

#### **i. FÓRMULA DE REAJUSTE.**

Los reajustes se calculan conforme lo indicado el artículo 209 del Reglamento. Los reajustes no se computan dentro de los límites establecidos para las prestaciones adicionales. En la modalidad de pago de costos reembolsables, no se aplica fórmula de reajuste debido a que la entidad contratante reconoce el costo real incurrido por el contratista.

La fórmula polinómica y/o monomica se detallan a continuación:

$$P_r = \left[ P_o \times \left( \frac{I_r}{I_o} \right) \right] - \left[ \left( \frac{A}{C} \right) \times P_o \times \frac{(I_r - I_a)}{I_a} \right] -$$

**Dónde:**

- Pr** = Monto de la valorización reajustada.
- Po** = Monto de la valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha del valor referencial.
- Ir** = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de la valorización.
- Io** = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha del valor referencial.
- La** = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de pago del adelanto.
- A** = Adelanto en efectivo entregado.
- C** = Monto del contrato principal.



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

#### **j. APLICACIÓN DE INCENTIVOS**

La aplicación de Incentivos, no son considerados en el presente documentos, puesto que es potestad del área usuaria dicho otorgamiento.

#### **k. REPARTICIÓN DE LOS AHORROS GENERADOS POR PROPUESTAS DE CAMBIO DE INGENIERÍA DE VALOR.**

En las propuestas de cambio de ingeniería de valor (PCIV), de acuerdo con lo previsto en el artículo 205 del Reglamento, los ahorros generados se reparten entre las partes según los siguientes porcentajes:

% repartido para la entidad contratante	[60.00 %]
% repartido para el consultor	[40.00 %]

#### **I. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado, y arbitraje.

Para el arbitraje, el postor ganador de la buena pro selecciona a una de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrar el arbitraje:

N°	Centro de Administración de JPRD	RUC
1	CENTRO DE ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ (CARC – PUCP)	20155945860
2	CÁMARA DE COMERCIO DE LIMA	20101266819
3	CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ	20138086438

**m. FORMA DE PAGO.**

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

El pago de la supervisión de obras, se realiza mediante valorizaciones, según las siguientes condiciones:

Periodo de valorización de SUPERVISIÓN DE OBRA

MENSUAL

Modo de presentación de la valorización

En la valorización se incluyen las prestaciones adicionales, mayores metrados y/u otros pagos que provengan de una modificación contractual. La forma de presentación es EN CONJUNTO

Plazo para que la entidad contratante o el contratista, según corresponda, efectúe el pago de la liquidación del contrato y presente el comprobante de pago respectivo

30 días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.



El contenido mínimo de las valorizaciones es el siguiente:

Documentación para la presentación de la Valorización								
N°	Documentación de sustento para la presentación de la valorización	Documentos a presentar según tipo de valorización						
		Obra Principal	De Obras Adicionales	De Mayores Metrados	De Mayores Gastos Generales Variables	De Mayores Costos Directos	De Intereses Legales	De Expediente Técnico
1	Informe del Supervisor o Inspector sobre la valorización	x	x	x	x	x	x	
2	Resumen de la Valorización	x	x	x	x	x	x	
3	Planilla de la Valorización de obra (por especialidades, en caso corresponda)	x	x	x				

4	Planilla de los metrados ejecutados durante el periodo	x	x	x				
5	Plano o croquis de seguimiento de lo ejecutado en el periodo	x	x	x				
6	Cálculo de las penalidades, en caso corresponda	x						x
7	Cálculo de reajustes	x	x	x				
8	Cálculo de amortizaciones y deducciones, en caso corresponda	x						
9	Copia del cronograma valorizado de obra	x						
10	Gráfico de la Curva S	x						
11	Controles de calidad efectuados durante el periodo, en caso corresponda	x	x	x				
12	Vistas fotográficas de las partidas ejecutadas durante el periodo	x	x	x				
13	Copia de asientos del Cuaderno de Incidencias, solo en caso el OSCE haya autorizado el uso del Cuaderno de Incidencias físico	x	x	x	x	x	x	x
14	Anexos							
a	Copia del Acta de Entrega de Terreno (solo para la primera valorización)	x						
b	Copia del asiento de Cuaderno de Incidencias que autoriza su ejecución			x				
c	Documentación que acredite los Mayores Gastos Generales Variables incurridos, sólo en caso de paralización total de obra				x			
d	Documentación que acredite los Mayores Costos Directos incurridos					x		
e	Copia de las Tasas de intereses legales						x	
f	Resolución de aprobación del Expediente Técnico de obra							x



Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE de la Pladicop.

En tanto se implemente dicho aplicativo en el SEACE de la Pladicop por la autoridad competente para la entidad las valorizaciones se presentarán en mesa de partes de la entidad.

En el mes de diciembre, de ser el caso, se tramitarán dos (02) valorizaciones de obra quincenales con las mismas características y requisitos de las valorizaciones mensuales, siendo su plazo de presentación a la entidad dentro de los tres (03) días, contados a partir del primer día hábil de la quincena siguiente.

En caso se resuelva el contrato de ejecución de obra, la última valorización del saldo de obra de cada partida constructiva, junto con la planilla de metrados realmente ejecutados y los planos de replanteo a la fecha de corte, deberán ser presentadas conjuntamente con el acta de constatación física e inventario de la obra, dentro del informe del estado situacional de obra como consecuencia de la resolución de contrato.

Si surgieran discrepancias respecto de la formulación, aprobación o valorización de los metrados entre el contratista y el inspector o supervisor o la Entidad, según sea el caso,

estas se resuelven en la liquidación del contrato, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

**n. OTRAS DISPOSICIONES:**

**1. DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORÍA DEL CONSULTOR DE OBRA.**

Podrá ser una persona natural o jurídica.

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Consultoría en **Obras Urbanas Edificaciones y Afines**, la misma que corresponde al objeto de la convocatoria y la categoría “D” o superior.

**2. RÉGIMEN DE NOTIFICACIONES**

Para el régimen de notificaciones se realizará de acuerdo a lo establecido en el artículo 105° del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

En tanto se implemente las notificaciones a través de la Pladicop, la entidad seguirá utilizando los medios físicos y digitales a disposición.

El Contratista deberá consignar números de teléfono y correo electrónico para efectos de notificación, para lo cual se utilizarán los números telefónicos y direcciones electrónicas. Efectuada la transmisión por correo electrónico, la notificación en el domicilio físico del Contratista no será obligatoria; no obstante, de producirse, no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad. Se anexa la cédula de notificación por medios electrónicos (Formato N.º 01).



FORMATO N° 01  
Cédula de Notificación por Medios Electrónicos (Correo Electrónico)

Cédula N°		
Fecha	Día _____ Mes _____ Año _____	
Destinatario. (En caso de Consorcio indicar denominación de este y nombre de los que lo integran)		
Dirección electrónica del destinatario. (Según contrato o documento comunicando el cambio de dirección electrónica)		
Dirección física del destinatario. (Según contrato o documento comunicando el cambio de dirección física)		
Documento notificado.		
Contenido. (Indicar los documentos que se remiten conjuntamente con la Cédula de Notificación)		
Asunto / Sumilla		

**Nota:**

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

**3. VISITA DE CAMPO.**

El postor deberá realizar una visita de campo en donde se ubicará el proyecto, la visita será en conjunto con la Gerencia Regional de Infraestructura, la cual entregará una constancia de visita, la cual será anexada en la oferta de forma obligatoria.

**4. CONDICIONES GENERALES.**

La participación del Supervisor de Obra propuesto es permanente, directa y exclusiva; en la presente contratación.

Toda información empleada o preparada durante el desarrollo del proyecto es de carácter reservada y no podrá ser entregado a terceros sin el previo consentimiento escrito de la entidad

La supervisión podrá ser llamado en cualquier momento por la entidad para informar o asesorar en asuntos concernientes al proyecto.

La supervisión deberá absolver las consultas del contratista con conocimiento de la entidad en todas las actividades relacionadas al Proyecto, de modo que no genere mayores costos a la obra.

La supervisión hará una revisión de la suficiencia de los diseños considerados para la protección de la obra. En los casos que sean necesarios, la supervisión recomendará y complementará la modificación de los diseños considerados.

La supervisión revisará y evaluará las pruebas y ensayos de materiales realizados por el contratista. los equipos de laboratorio a utilizar deberán contar con los certificados de calibración emitidos por empresas acreditadas. De requerirse ensayos especiales, éstos serán previamente autorizados por la entidad.

La supervisión obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la legislación Nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, durante el período de tiempo del contrato de supervisión y posibles ampliaciones del plazo.

La supervisión al término de la obra, entregará a la entidad todo el acervo documental técnico y administrativo de la obra, conjuntamente con el informe final, copias del cuaderno de obra. esto no exime a la supervisión que pudiera ser requerido posteriormente para cualquier absolución de consultas en relación con la obra.

La supervisión deberá prestar todas las facilidades a los funcionarios de la entidad para la revisión del avance de la obra bajo su supervisión y proporcionará la información que sea requerida

La supervisión estará sujeto a fiscalización por los funcionarios que designe la entidad quienes verificarán el desarrollo de su labor, la calidad de su trabajo, su permanencia en la obra y equipamiento ofrecido, para lo que se implementará un registro de asistencia.

##### **5. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL SERVICIO A REALIZAR.**

Los servicios requeridos comprenden, entre otros, todo lo relacionado a la supervisión, inspección, control técnico, control de la conservación del entorno ambiental y control administrativo de las actividades a ejecutarse en la obra, orientadas a lograr que esta se ejecute de acuerdo los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra, que forman parte del expediente técnico de obra, debiendo velar por la calidad de los trabajos que se ejecuten, de acuerdo a los plazos programados.

La supervisión debe velar y exigir que el contratista de la obra, cuente y disponga de los materiales, equipos y personal necesario, de acuerdo a lo requerido en los presentes términos de referencia, para el cumplimiento de los avances propuestos en su cronograma de ejecución de obra, debiendo alertar a la entidad y requerir al contratista vía cuaderno de obra cualquier incumplimiento. Los servicios comprenden aspectos técnicos, ambientales, económicos, administrativos, legales y todo aquello que se requiera para la eficiente y eficaz administración del contrato de obra.



Sin exclusión de las obligaciones que le corresponden por el servicio de consultoría de obra al contratar con el estado, conforme a los dispositivos legales vigentes y que le son inherentes como tal, la supervisión se obliga a:

- i. Prestar sus servicios con el personal acreditado, debiendo mantener el mismo plantel como mínimo sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a sesenta (60) días.
- ii. Efectuar la revisión del Informe Técnico de revisión del expediente técnico de obra (estudios definitivos) presentado por el Contratista, el mismo que deberá ser elevado a la Entidad adjuntado su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas.
- iii. Revisar detalladamente el programa de ejecución de obra (CPM), el calendario de avance de obra valorizado (CAO), el calendario de adquisición de materiales e insumos (CAM), calendario de utilización de equipos (si se requiere) que el centralista presenta a la entidad para la firma del contrato, emitiendo su conformidad u observándolo. 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. El o los calendarios concordados, serán remitido a la Entidad para su aprobación y vigencia contractual. El calendario de avance de obra valorizado debe estar sustentado en el CPM.
- iv. Revisar y verificar los trazos y niveles topográficos en general, de ser el caso, y en coordinación con el contratista, la supervisión desarrollará propuestas de variación por causas justificadas cuando así se requiera, elevando estas a la Entidad para su aprobación, los cuales deberán ser detallados en su informe semanal y consolidados en el informe mensual.
- v. Revisar y evaluar los estudios de suelos, en caso se detecten situaciones o condiciones que afecten el normal desarrollo de la obra, se deberán comunicar a la Entidad, junto con propuestas de alternativas o soluciones oportunas previas al inicio de los trabajos.
- vi. En general, toda discrepancia o modificación detectada o requerida resultante de la revisión del expediente técnico o de la ejecución de los trabajos (consulta del contratista), deberá ser elevada oportunamente a la entidad para su opinión y aprobación.
- vii. Controlar el avance de la obra a través del CAO y el CPM y/o Diagrama de Barras vigente, verificando su cumplimiento con el detalle suficiente por cada una de las actividades desde el inicio y hasta su conclusión Deberá registrar en el cuaderno de obra el inicio y fin de cada partida, así como también el registro de suspensiones o paralizaciones de algunos procesos en plena ejecución de la partida descrita. Asimismo, en caso el programa de ejecución de obra vigente no refleje el avance real del progreso de la obra. La supervisión deberá pedir al contratista de la obra la actualización del Programa de Ejecución de Obra y de los calendarios de avance de obra valorizado, junto con los calendarios de adquisición de materiales e insumos y utilización de equipos.
- viii. Verificar que el contratista mantenga vigente las pólizas de seguros exigidos en el contrato de obra, durante todo el periodo de ejecución de la obra. Es obligación de la supervisión el alertar oportunamente a la Entidad para que se exija la renovación por vencimiento de estos seguros y la aplicación de penalidades de corresponder.



- ix. Verificar que el contratista mantenga vigente las garantías ofrecidas en el contrato de obra, alertando oportunamente a la entidad para que se exija la renovación y/o ejecución por vencimiento de las garantías, de ser el caso.
- x. Controlar la utilización del adelanto directo y para materiales que se entreguen al contratista, supervisando su adecuada utilización en la ejecución de la obra. En caso de que se comprobare que el contratista estuviese usando los adelantos de manera inadecuada, deberá remitir un comunicado al contratista con copia a la entidad.
- xi. Ejecutar el control, la fiscalización e inspección de la obra, verificando permanente y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y en general con toda la documentación que conforma el expediente técnico, así como la calidad de los materiales, herramientas y equipos utilizados en el proceso de la ejecución de la obra.
- xii. Verificar que los equipos utilizados sean los requeridos y considerados en el expediente técnico, controlando su operación y rendimiento, dejando constancia e informando a la Entidad de cualquier hecho que altere las condiciones contractuales y que genere responsabilidad del contratista.
- xiii. Efectuar el control físico, económico y financiero de la obra, realizando detallada y oportunamente la medición y valorización de las cantidades de obra ejecutada, utilizando para este fin los programas de computación necesarios. Esta obligación, que comprende entre otros la cuantificación y valoración de los trabajos ejecutados (valorizaciones), será de su entera responsabilidad, debiendo responder ante cualquier observación planteada por la Entidad u órgano de control y asumir los mayores costos que pudiesen derivarse de su deficiente servicio.
- xiv. Velar porque los informes y/o expedientes sobre adicionales se presenten según la normatividad vigente; del mismo modo, elaborar y presentar los correspondientes deductivos y ampliaciones de plazo, dentro del plazo previsto en la normatividad que rige la contratación de obras. Los expedientes de las prestaciones adicionales deberán tramitarse de manera oportuna ante la entidad, a fin de no motivar solicitudes de ampliación de plazo, salvo situaciones imprevisibles.
- xv. Vigilar y hacer que el contratista cumpla con las normas de seguridad del personal involucrado en el desarrollo de la obra. El control deberá ser diurno y de ser el caso también nocturno. En caso de incumplimiento de las normas en mención, la supervisión deberá informar su falta al contratista con copia a la Entidad, indicando la penalidad correspondiente a aplicarse por cada día en que haya incurrido dicho supuesto.
- xvi. Controlar, vigilar e informar a la entidad, respecto de la obligación contractual del contratista de su ejecución física exclusiva, el contratista no podrá acordar con terceros la subcontratación de la totalidad ni parte de las prestaciones a su cargo, si está posibilidad no está establecida en las bases del procedimiento de selección y no cuente con la autorización escrita de la entidad.
- xvii. Implementar sistemas de control de participación y permanencia en obra de los integrantes del equipo técnico del contratista, de acuerdo a su propuesta técnica este reporte deberá ser incluido en los informes mensuales de avance de obra.
- xviii. Mantener la estadística general de la obra y preparar informes mensuales, los cuales deberán indicar detalladamente los avances físicos y económicos (estos cuadros deben contener información general y específica respecto de los avances ejecutados y programados de la obra principal y adicionales, debiendo considerar para el primer caso





los deductivos correspondientes). Incluir asimismo los problemas presentados y las soluciones adoptadas.

- xix. Participar, con todos sus especialistas, en el acto de la recepción de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 212 del Reglamento de la ley de Contrataciones Publicas o en la constatación física, de ser el caso.
- xx. Elaborar el informe final.

## **6. FACULTADES DE LA SUPERVISION.**

- i. La supervisión está facultada rechazar y ordenar el retiro de materiales, equipos o trabajos ejecutados, por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y a disponer cualquier medida generada por una emergencia debiendo dar cuenta a la entidad en el más breve plazo
- ii. La supervisión tendrá la obligación y el deber de hacer cumplir las especificaciones técnicas de construcción, para lo que dictará las medidas adecuadas en el momento oportuno exigiendo su cumplimiento al contratista. Asimismo, le aplicará las multas y retenciones por incumplimiento de las disposiciones precisadas en los documentos del contrato de obra.
- iii. La supervisión 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 la entidad



No obstante, lo anterior, sí durante el proceso de ejecución y construcción de la obra se produjeran contingencias que pudieran poner en peligro la vida de personas, o la propiedad pública o privada por la obra en ejecución, la supervisión por excepción, podrá disponer las medidas que tiendan a mitigar y/o superar dichas situaciones, debiendo dar cuenta a la entidad en el más breve plazo.

## **7. ACTIVIDADES ESPECIFICAS DE LA SUPERVISION.**

Sin ser limitativa, se presenta una relación de actividades de la supervisión, las cuales son:

### **❖ ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DE LA OBRA.**

- i. Participar en la entrega del terreno al contratista.
- ii. Enmarcando dentro de los requerimientos que se indican en expediente técnico, se deberá definir por escrito con el contratista, las marcas y tipos de materiales a usar durante la ejecución de la obra, para su adquisición y provisión oportuna de acuerdo al Calendario de Avance de obra (CAO), el programa de ejecución de obra actualizada y sus calendarios y el Calendario de Adquisición de Materiales.

### **❖ ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA.**

#### **❖ CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA.**

- i. Supervisión y control de instalaciones, equipos de construcción, laboratorio y personal del contratista. Deberá controlar que, durante la ejecución de la obra, el contratista mantenga vigente las pólizas de seguros y que cumpla con las normas y reglamentos de salud ocupacional, seguridad e higiene industrial.
- ii. Revisión y aprobación de diseños de ejecución y métodos de construcción propuestos por el contratista, el cual deberá ser compatible con el ritmo de ejecución

propuesto (variable determinante) en número de equipos, rendimientos, y personal. Será responsabilidad de la supervisión exigir que, en caso de demora, se agregue los recursos necesarios para recuperar el tiempo perdido.

- iii. Constatar el replanteo general de la obra y efectuar el permanentemente control topográfico durante la construcción.
- iv. Control de calidad de la obra, del medio ambiente y de la seguridad.
- v. Programar y coordinar reuniones semanales con el contratista para que la obra se ejecute de acuerdo a lo programado.
- vi. La supervisión vigilará que, en todos los supuestos cubiertos por las pólizas de seguros, el contratista comunique ante la compañía aseguradora sobre los siniestros que se presenten durante la ejecución de la obra. Es de su responsabilidad controlar la gestión de los siniestros a cargo del contratista que se presenten durante la ejecución de la obra; para lo cual, validará los informes de avance de liquidación de siniestros y/o pronunciamientos de No Cobertura de ser el caso, para esto deberá solicitar al contratista la carta de rechazo del siniestro o copia del convenio de ajuste con el detalle de gastos reconocidos. Esta obligación la ejecutará en el marco del "Reglamento para la gestión y pago de siniestros", aprobado por Resolución SBS N°3202-2013 o norma que lo sustituya.
- vii. Llevar a cabo controles técnicos como:
- viii. Controlar el suministro y abastecimiento de agregados, la colocación de encofrados y su desencofrado, armaduras de refuerzo, medios de protección, duetos, tuberías sanitarias y eléctricas según diseño, especificaciones y plazos indicados en el expediente técnico.
- ix. Supervisión y control de calidad del concreto; así como efectuar el control del curado de concreto y superficies de concreto.
- x. Revisar los protocolos y pruebas de las instalaciones eléctricas, instalaciones electromecánicas, instalaciones sanitarias, tuberías, canalizaciones y otras instalaciones que quedarán dentro de los muros y techos.
- xi. Supervisar el armado y montaje de las estructuras metálicas, y manejo de carga pesada por el área de trabajo.
- xii. Supervisar, control de calidad y culminación de los trabajos, en los acabados de interiores y exteriores, pintura de paredes, techos, pórticos, etc., pintura de barandas, vigas metálicas y otros.
- xiii. Supervisión y control de calidad en los trabajos de instalación y montaje de las puertas y ventanas.
- xiv. Supervisión y control de calidad de los trabajos referentes a las instalaciones eléctricas en general (fuerza e iluminación) y todo lo indicado y necesario para la correcta ejecución de la obra.
- xv. Supervisión y control de calidad de los niveles de iluminación en el interior y el exterior de la institución educativa.

## **8. CONTROL Y SEGUIMIENTO POR PARTE DE LA ENTIDAD.**

- El control y seguimiento del proyecto estará a cargo del Personal designado por la Dirección de Supervisión y Liquidaciones (DSL) del Gobierno Regional de Lambayeque, quien desempeñará las siguientes funciones:
- Realizará la revisión de los documentos técnicos presentados por el Contratista y Supervisión, pudiendo realizar observaciones y otorgando un plazo para su



levantamiento, de ser el caso.

- Realizará visitas inopinadas a la obra, para el cual el Supervisor deberá apuntar en el Cuaderno de Incidencias sobre su visita, así como las recomendaciones, observaciones y/o ocurrencias.
- Representa al Gobierno Regional Lambayeque encargándose de la administración del contrato de ejecución de obra y del contrato de supervisión.
- Está facultado para levantar un Acta de inspección de obra con las ocurrencias relevantes en obra.
- En caso de que el contratista y/o supervisor de obra incurra en alguno de los supuestos de aplicación de penalidad, deberá informar a la Entidad y está facultado para aplicar la penalidad en la valorización del periodo y/o en la liquidación.
- El supervisor de obra asistirá a las reuniones convocadas por el personal de DSL y lo mantendrá informado acerca de todas las ocurrencias relevantes del desarrollo de la obra, pudiendo realizar sus comunicaciones por correo electrónico

## 9. CUADERNO DE INCIDENCIAS.

El Cuaderno de Incidencias forma parte de la Pladicop y es un medio digital a través del cual se registran, a través de anotaciones, los principales hechos que ocurren durante la ejecución de la obra las aprobaciones de trabajos o partidas a realizarse, las consultas y sus respuestas, entre otros. Las anotaciones del cuaderno de incidencias se usan como sustento para las modificaciones contractuales, según corresponda.

En tanto el OECE implemente mediante directiva, las disposiciones sobre la operatividad en la Pladicop del uso del cuaderno de incidencias, se aplicará lo establecido en la Directiva N.º 009-2020-OSCE/CD Cuaderno de Obra Digital (COD), cuyo uso es obligatorio en los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección convocados desde el 14 de agosto del 2020.

Dicho instrumento, indispensable para el control de la obra y para la comunicación entre la entidad y el contratista, sustituye el cuaderno de obra físico, que era vulnerable a riesgos de pérdida, deterioro o manipulación de información.

El registro en el cuaderno de incidencias se inicia en la fecha de entrega del terreno y culmina con el acto de recepción de obra. El inspector o supervisor, según corresponda, y el residente, responsables del registro de información, ingresaran a la plataforma digital mediante credenciales (usuario y contraseña), asegurando la intangibilidad de la información registrada.

Entre sus funcionalidades, destacan el registro y seguimiento de la información en tiempo real, el registro en línea de asientos, la integración de la plataforma del SEACE, la búsqueda de asientos registrados y el acceso a otros actores para el seguimiento y monitoreo de la obra.

La entidad otorgará al supervisor el acceso al cuaderno de obra digital (COD); creándole un usuario al Supervisor de la Obra; indicando los siguientes datos, al momento de la presentación de la documentación para la firma de contrato:

DATOS PARA GENERAR USUARIO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL - SUPERVISOR DE OBRA		
NOMBRES Y APELLIDOS	:	
DNI	:	



CORREO ELECTRONICO	:	
TELEFONO	:	

El Cuaderno de Incidencias debe ser llenado de manera diaria, debido a la complejidad técnica y a la magnitud de las actividades que se ejecutan. Este tipo de infraestructura demanda la intervención de múltiples especialidades, como estructuras, arquitectura, instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas y comunicaciones, que requieren un seguimiento minucioso y continuo para asegurar su adecuada ejecución.

El llenado diario permite mantener un control riguroso del avance físico, documentar oportunamente cualquier eventualidad que pueda impactar el cronograma o la calidad de la obra, y respaldar técnicamente las decisiones que se adopten durante el proceso constructivo. Esta práctica es fundamental para garantizar la trazabilidad de la información, la transparencia en la gestión del proyecto, y para asegurar que se cumplan los estándares técnicos y normativos que exige una obra de esta naturaleza, la cual está destinada a brindar servicios críticos de salud a la población.

#### 10. COMUNICACIONES CON LA ENTIDAD.

- i. Canalizar toda consulta que por su naturaleza requiera la opinión del proyectista que pudiese modificar el expediente técnico contractual, en concordancia con el artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones Publicas.
- ii. Cuando se produzcan o requieran modificaciones del expediente técnico de la obra, se solicitará la opinión de la Entidad, debiendo precisar claramente en la consulta, cuáles son los aspectos sobre los que debe emitir pronunciamiento.
- iii. Sostener con los funcionarios de la entidad, una permanente comunicación sobre el estado de la obra y el desarrollo del contrato. Tanto a nivel de oficina como de obra, para cuyo efecto deberá contar con los medios de comunicación pertinentes que garanticen una fluida y permanente comunicación.
- iv. En el caso de consultas y/o reclamos del contratista, que excedan su nivel de decisión, tramitar estos emitiendo opinión técnica y legal en el plazo máximo de cinco (05) días, en concordancia al artículo 190 del Reglamento de la ley de Contrataciones Publicas.
- v. Preparación de informes de avance mensuales. Estos incluirán un reporte del personal técnico de obra detallando nombre, cargo y fecha de inicio de actividades, así como de obreros del contratista; en el caso de obreros reportará nivel, cantidad y de ser posible lugar o frente de trabajo; deberá informar si se está cumpliendo con los pagos correspondientes a su personal y si estos respectan la estructura de costos del expediente técnico - conceptos de pago.
- vi. Preparar las Fichas Técnicas Informativas Semanales, adjuntado la documentación requerida de acuerdo al punto 5.3. FICHA TECNICA INFORMATIVA SEMANAL.
- vii. Elaboración y remisión de Informes Especiales para la entidad, cuando este los requiera o las circunstancias lo determinen.
- viii. Recomendar a la entidad la aplicación de penalidades que deben aplicarse al Contratista ejecutor de obra en caso de incumplimiento de obligaciones contractuales.
- ix. Elaborar el informe final respecto al término de la obra. En caso de producirse la resolución del contrato de obra, la supervisión deberá presentar un informe detallando el estado situacional de la obra.
- x. Los informes técnicos que emita la supervisión deberán estar suscritos por el (los) especialista(s) responsable(s) y el jefe de supervisión.



## 11. AVANCE DE LA OBRA.

- i. Control de la programación y avance de obra, emitiendo opinión. Preparará y presentará en sus informes mensuales, y semanales cuadros y gráficos que muestren con precisión y nitidez los avances ejecutados comparados con los programados, controlar la ejecución de las partidas de la ruta crítica; de haberse aprobado prestaciones adicionales, se preparará la misma información por separado y acumulado.
- ii. Es obligación de la supervisión anotar en el cuaderno de obra las fechas de inicio de los diferentes trabajos o actividades programadas en el cronograma de ejecución de obra vigente, señalando los avances en cantidades (metrados) que corresponden ejecutarse, y si estos se efectuaron o no.
- iii. Evaluar adecuada y técnicamente toda ampliación de plazo solicitada por el contratista, verificando el cumplimiento de los plazos y condiciones establecidos por la normativa, su procedencia en relación con la oportunidad de su solicitud, la afectación de la ruta crítica, el cumplimiento de los avances programados y su necesidad para los fines de culminación de la obra.
- iv. Valorizar mensualmente la obra ejecutadas según presupuesto contratado y los reintegros que le corresponden; así como de los presupuestos adicionales y/o deductivos vinculantes de ser el caso, sustentándolos con la documentación técnico administrativa que los respalde.
- v. Las planillas de metrados de los avances que se valorizan, no deben considerar trabajos deficientemente ejecutados o producto de un deficiente proceso constructivo.

Es responsabilidad de la supervisión, revisar y autorizar los procesos constructivos.

## 2. Resolución del contrato y actividades a tomar en consideración.

Para la resolución del contrato cualquiera de las partes puede resolver total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos estipulado en el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley.

Para el cual, en caso de resolución de contrato, La supervisión y su equipo de profesionales deberán participar durante el desarrollo de la constatación física de la obra, debiendo proporcionar a la entidad las planillas de las partidas y metrados detallados realmente ejecutadas y por ejecutar, junto con el juego de planos replanteados debidamente validados por todos los profesionales de cada especialidad, que grafiquen el avance físico realmente ejecutado por el contratista de obra.

La supervisión integrará la comisión para la constatación física e inventario en caso se resuelva el contrato de ejecución de obra. El equipo completo de profesionales de la supervisión, participará con carácter obligatorio en calidad de asesores durante el acto de resolución de contrato.

La supervisión presentará un Informe del estado situacional de la obra según estructura y formato entregado por la entidad, dentro de los diez (10) días calendarios después de la resolución del contrato, en el que incluirá el resultado estadístico del control de calidad de la obra ejecutada, así mismo, deberá presentar los documentos que se detallan en el Anexo N°01.

También deberá entregar los planos de replanteo suscritos por el jefe de supervisión y representante de la supervisión como mínimo y en versión digital (AutoCAD), junto a los documentos que acrediten las modificaciones realizadas durante la ejecución de obra, así como los demás documentos antes indicados hasta donde el avance se acredite



### 13. PRUEBAS Y ENSAYOS.

- i. Controlar y verificar permanentemente que el contratista esté efectuando todas las pruebas y ensayos de laboratorio exigidos en las especificaciones técnicas.
- ii. Teniendo autoridad para ordenar la paralización parcial o total hasta subsanar las ocurrencias advertidas.
- iii. Interpretar y opinar sobre los resultados de los ensayos que se hayan efectuado, recomendando las acciones a tomar. Revisará y evaluará las pruebas y ensayos de materiales realizados por el Contratista.

### 14. MODIFICACIONES AL EXPEDIENTE TECNICO.

- i. Cuando se produzcan o requieran modificaciones del expediente técnico de la obra, se solicitará la opinión y aprobación de la entidad, debiendo precisar claramente en la consulta, cuáles son los aspectos sobre los que debe emitir pronunciamiento.
- ii. La supervisión de obra debe pronunciarse sobre la necesidad de las modificaciones al expediente técnico, fundamentando su posición, debiendo motivar y sustentar las razones por las cuales su no ejecución evitaría alcanzar la finalidad del contrato.
- iii. De requerirse la ejecución de prestaciones adicionales de obra, no previstas originalmente en las bases, en el contrato, ni en el presupuesto, cuya realización resulte indispensable para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal, la supervisión dentro del plazo previsto en el artículo 193 del Reglamento de la ley de Contrataciones del Publicas, evaluará y dará conformidad al expediente técnico de adicionales propuesto por el contratista, presentándolo a la Entidad junto con un informe de opinión para su respectiva aprobación.

De igual modo, en caso se requieran modificaciones al expediente, la supervisión deberá velar por que el contratista de obra elabore, de ser el caso, el expediente técnico de Deductivos Vinculantes, el cual deberá evaluar, dar conformidad y presentar a la entidad junto con un informe de opinión para su respectiva aprobación.

- v. Es responsable de que las prestaciones adicionales se tramiten con la antelación necesaria para no generar ampliaciones de plazo, salvo situaciones imprevisibles.

### 15. SEGUROS.

#### a. Seguros complementarios de Trabajo de Riesgo (Pensiones y Salud).

La póliza considerará a todo el personal a cargo de EL CONSULTOR que realizará los trabajos y/o que esté vinculado en la ejecución de obra contratado por el GORE Lambayeque, bajo las regulaciones y leyes del Perú de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.

#### b. Seguro Vida Ley (D.L. N° 688).

El CONSULTOR, a su total y única responsabilidad deberá contratar y mantener cobertura de seguro para cualquier trabajo sea peruano y/o extranjero, que realizará los trabajos y/o que esté vinculado en la ejecución de obra contratado por el GORE Lambayeque, bajo las regulaciones y leyes del Perú de acuerdo a lo establecido en la Normativa Vigente.

#### c. Otras consideraciones para todos los Seguros Solicitados.

- EL CONSULTOR obligatoriamente y antes del inicio de la consultoría, presentará al Gobierno Regional de Lambayeque lo siguiente.
  - El original o copia de las pólizas considerando los Términos y Condiciones



solicitados.

- Copia de la factura cancelada por el pago de la totalidad de la prima correspondiente respecto de las pólizas contratadas o el convenio de pago de primas de seguros con las facturas correspondientes a las cuotas pagadas cuyo vencimiento es anterior a la fecha de la presentación de la póliza.
- Las pólizas que presente EL CONSULTOR deberán incluir un endoso o adenda de cesión de derechos a favor del Gobierno Regional de Lambayeque en la que conste que:
  - La compañía de seguros que emite la póliza de seguros, se compromete a no anular ni modificar por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia, incluyéndolo la falta de pago, las coberturas emitidas a favor de EL CONSULTOR en cumplimiento del presente convenio, sin previo aviso por escrito del GORE Lambayeque con (30) días de anticipación.
  - En el caso de siniestros que afecten los bienes asegurados existentes las indemnizaciones serán pagadas por el GORE Lambayeque.
- Queda expresamente estipulado que el Contratista tendrá total y exclusiva responsabilidad por el pago de todas las obligaciones sociales relacionadas con su personal tales como el pago de remuneraciones, CTS, indemnizaciones, prestamos, leyes sociales y demás derechos y beneficios que correspondan y en general cualquier contribución, aporte o tributo creado o por crearse que sea aplicable para estos casos, obligándole a mantener al GORE Lambayeque, libre de cualquier reclamo por estos conceptos, en tanto dicho personal no tiene ni tendrá ninguna vinculación de orden laboral ni contractual con la ENTIDAD.
- Queda estipulado que cualquier reclamo, de cualquier naturaleza, dirigido equivocadamente contra el GORE LAMBAYEQUE será asumido directa y plenamente por EL CONTRATISTA.
- EL CONSULTOR deberá contratar todas las pólizas que se encuentran consideradas como obligatorias en la normativa vigente, independiente que sean mencionadas o no mencionadas en la presente numeral. EL CONSULTOR podrá contratar, bajo su costo, otras pólizas y coberturas no solicitadas que considere necesarias para mejorar su posición de riesgo.
- En caso EL CONSULTOR considere innecesario contratar alguna cobertura solicitada por el GORE Lambayeque que por el servicio a realizar no sean aplicables al riesgo de las actividades que realiza EL CONSULTOR de acuerdo a lo estipulado en el Contrato, se requerirá que EL CONSULTOR confirme por escrito al Gobierno Regional de Lambayeque, la inaplicabilidad de tales coberturas y éste la acepte por escrito tal argumentación.
- Queda establecido que la responsabilidad asumida por EL CONSULTOR en el marco del Contrato no podrá ser limitada, enervada ni disminuida por las condiciones que pudieran establecer en un futuro las pólizas de seguros antes indicadas.



- El CONSULTOR acepta que asume bajo su total responsabilidad y riesgo, los gastos y costos por pérdidas y/o daños materiales y/o daños corporales e incapacidad o muerte de cualquier persona o personas, en la eventualidad que un accidente ocurra y EL CONSULTOR no haya provisto adecuadas coberturas cuando fuesen necesarias durante el desarrollo de sus actividades.
- Toda y cada una de las pólizas o certificados arriba descritos deberán señalar que son coberturas primarias para lo que respecta al GORE Lambayeque sobre cualquier otro seguro suscrito por la ENTIDAD, funcionarios y trabajadores que ampare los mismos objetos de seguros contra los mismos riesgos allí establecidos.
- Por lo arriba expuesto todas las pólizas que conlleven la cobertura de Responsabilidad Civil deberá contar con la cláusula de Responsabilidad Civil Cruzada, contemplando el siguiente texto:

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

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

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

- El SUPERVISOR es responsable de requerir y verificar que cada uno de los subcontratistas, sean estos directos o indirectos, o contratistas independientes comprometidos en desarrollar los servicios o trabajos relacionados con el Contrato, mantengan en vigor el mínimo de seguros requeridos EN EL CONTRATISTA, especificando que el GORE Lambayeque será eximido de todo reclamo, costo o gasto, resultante de las operaciones bajo este contrato. Así también cada subcontratista será responsable por garantizar el pago de los beneficios sociales de todos los trabajadores (empleados y obreros) en concordancia con las leyes y regulaciones peruanas.
- El CONSULTOR deberá obtener una expresa autorización de la ENTIDAD antes de realizar cualquier cambio, modificación o cancelación de las pólizas de seguro exigidas en virtud del Contrato. Asimismo, cada póliza o certificado





de seguro debe contemplar un compromiso del asegurador obligándolo a proporcionar, con treinta (30) días de anticipación, un aviso por escrito a la Empresa de tal cambio y/o cancelación.

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

## **16. DOCUMENTACIÓN Y CONTENIDO DE LA INFORMACIÓN QUE DEBERÁ RESENTAR EL CONSULTOR COMO RESULTADO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.**

### **a. INFORME INICIAL.**

Dentro de los 12 días calendario, el contratista presenta al supervisor un informe técnico de revisión del expediente técnico. Este informe tiene como objetivo detectar posibles deficiencias u omisiones en el expediente técnico, e incluye las posibles prestaciones adicionales, riesgos y otros aspectos que puedan ser advertidos de la sola revisión documental por parte del contratista. Esta revisión no impide la aprobación de modificaciones contractuales no advertidas en el informe técnico, de acuerdo a lo establecido en el numeral 171.1 del artículo 171 del Reglamento de la Ley N° 32069 - Ley General de Contrataciones Públicas.

El supervisor presenta el informe técnico a la entidad contratante dentro de los cinco días contabilizados desde el día siguiente de recibido, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones realizadas como supervisión.



## **b. PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMA DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE.**

El Contratista deberá presentar al Supervisor, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de Obra, el Cronograma de Participación del Personal Clave y No Clave, debidamente fechado conforme a la fecha exacta y formal de inicio de obra. Este documento debe contener como mínimo, la siguiente información:

- Fecha de inicio y término de participación de cada profesional (Personal Clave y No Clave).
- Modalidad de dedicación (tiempo completo, medio tiempo, por tramos de obra, por hitos específicos).
- Actividades principales asignadas a cada miembro del equipo.
- Interrelación con fases críticas del cronograma de ejecución de obra.

El cronograma deberá garantizar la participación permanente o por tramos críticos (según contrato) del personal clave. La participación de este personal deberá coincidir con las fases de ejecución de sus respectivas especialidades, así como con los hitos técnicos de control establecidos en el cronograma de ejecución de obra.

El cronograma también deberá indicar la participación planificada del personal no clave.

La asignación de este personal deberá responder a la carga operativa de supervisión prevista en cada etapa del proyecto, y garantizar el cumplimiento efectivo de las funciones de control, seguimiento y validación de la obra.

El Supervisor de obra contará con un plazo de tres (3) días calendario desde la recepción de los cronogramas para realizar su revisión y observaciones, en caso corresponda.

Si existen observaciones, el Contratista dispondrá de un plazo de tres (3) días calendario para subsanarlas y volver a presentar los documentos corregidos, computados desde el día siguiente de notificado.

El Supervisor tendrá un plazo adicional de dos (2) días calendario para la revisión final y conformidad.

El Supervisor tendrá el plazo de un (1) día calendario para remitir el CRONOGRAMA DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE final a la Entidad, contado desde la emisión del informe de aprobación.

El incumplimiento en la presentación oportuna y adecuada del Cronograma de Participación del Personal Clave y No Clave, estará sujeta a la aplicación de la penalidad correspondiente.

## **c. PRESENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.**

El Contratista deberá presentar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) al Supervisor o Inspector dentro de los primeros siete (7) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de Obra; pasado ese plazo y de no producida la dicha presentación, se le aplicará la Penalidad correspondiente. Este documento deberá incluir un cronograma actualizado con las fechas específicas de las actividades ambientales correspondientes a la ejecución de la obra, así como toda la información estipulada en el expediente técnico. El PMA debe detallar las medidas, procedimientos y programas necesarios



para prevenir, mitigar o compensar los impactos negativos que puedan generarse durante la ejecución del proyecto.

El Supervisor o Inspector tendrá un plazo máximo de tres (3) días calendario para revisar el PMA y verificar su conformidad con la normativa vigente y los compromisos contractuales. De encontrarse observaciones, será responsabilidad del Supervisor o Inspector establecer el plazo para su subsanación, el cual no deberá exceder de tres (3) días calendario.

El Supervisor tendrá un plazo adicional de dos (2) días calendario para la revisión final y conformidad.

El Supervisor tendrá el plazo de un (1) día calendario para remitir el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL final a la Entidad, contado desde la emisión del informe de aprobación.

Este proceso busca garantizar la implementación oportuna y adecuada de las medidas ambientales necesarias para el correcto desarrollo del proyecto.

#### **d. PRESENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

El Contratista deberá presentar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) al Supervisor o Inspector dentro de los primeros siete (7) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de Obra; pasado ese plazo y de no producida la dicha presentación, se le aplicará la Penalidad correspondiente. Este documento debe incluir las actividades de seguridad y salud correspondientes a la ejecución de la obra, así como toda la información estipulada en el expediente técnico. El PSST debe detallar las medidas, procedimientos y programas necesarios para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y prevenir riesgos laborales durante el desarrollo del proyecto.

El Supervisor o Inspector tendrá un plazo máximo de tres (3) días calendario para revisar el PSST y verificar su conformidad con la normativa vigente, las disposiciones de la Ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo) y los compromisos contractuales. En caso de encontrarse observaciones, será responsabilidad del Supervisor o Inspector establecer el plazo para su subsanación, el cual no deberá exceder de tres (3) días calendario.

El Supervisor tendrá un plazo adicional de dos (2) días calendario para la revisión final y conformidad.

El Supervisor tendrá el plazo de un (1) día calendario para remitir el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PSST) final a la Entidad, contado desde la emisión del informe de aprobación.

Este procedimiento asegura la implementación efectiva y oportuna de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, priorizando el bienestar de los trabajadores y el cumplimiento normativo durante la ejecución de la obra.

#### **e. PRESENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.**

La Gestión de la Calidad en la Ejecución de Obras Hospitalarias es un factor determinante para garantizar el funcionamiento eficiente, seguro y sostenible del sistema de salud. A diferencia de otras infraestructuras, los hospitales deben cumplir con estándares técnicos más exigentes debido a la complejidad de sus instalaciones, la sensibilidad de los servicios que ofrecen y la necesidad de garantizar condiciones óptimas para la atención médica, la recuperación de pacientes y la operación continua de equipos especializados.



Una obra Hospitalaria bien ejecutada, que respete estrictamente las normas de diseño, construcción y control de calidad, permite asegurar ambientes adecuados en términos de salubridad, ventilación, iluminación, control acústico, accesibilidad y seguridad estructural. Además, evita fallas técnicas que puedan interrumpir los servicios de salud, generar sobrecostos en mantenimiento o incluso poner en riesgo la vida de pacientes y personal médico.

La calidad en este tipo de obras también garantiza la correcta instalación de sistemas esenciales como redes de gases medicinales, instalaciones electromecánicas, sistemas contra incendios, climatización, tratamiento de residuos hospitalarios y control de infecciones. Cada uno de estos componentes requiere pruebas, protocolos y supervisión especializada, dado que cualquier deficiencia puede tener consecuencias críticas.

Por ello, la calidad en la ejecución de hospitales no solo representa el cumplimiento de una obligación contractual, sino una responsabilidad ética y social. Implica una gestión rigurosa, un control técnico continuo y el compromiso de todos los actores involucrados (entidades públicas o privadas, proyectistas, contratistas, supervisores y operadores) para entregar infraestructuras sanitarias seguras, funcionales y perdurables, al servicio de la salud de la población.

En el Perú, la ejecución de establecimientos de salud debe regirse por un conjunto de normas y estándares específicos, entre los que destacan el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), particularmente la Norma Técnica E.020 (Cargas), E.030 (Diseño sismorresistente) y la Norma A.120 (Accesibilidad para personas con discapacidad).

Asimismo, son de aplicación las Normas Técnicas de Salud del Ministerio de Salud (MINSA). Dichas exigencias obligan al Contratista al cumplimiento estricto de las especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado, incluyendo ensayos, protocolos y controles de calidad durante toda la ejecución de la obra.

El Contratista deberá tener en consideración lo siguiente:

#### 1. Requisitos de Calidad Específicos.

- Cumplimiento de especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado.
- Uso de materiales conforme a las normas técnicas y ensayos de calidad.
- Ejecución de procedimientos constructivos bajo control de calidad.
- Supervisión continua por parte de la entidad.

#### 2. Procedimientos Obligatorios a cargo del Contratista en la Ejecución de Obras.

##### A. Inicio de Obra.

- Verificación de planos, memoria descriptiva y cronograma.

##### B. Control de Calidad durante la Ejecución.

- Elaborar el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (PAC), y desarrollar las actividades que se consideren.
- Ejecutar las inspecciones y/o pruebas y/o controles de calidad de las partidas a ser valorizadas.



- Controlar que todos los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes.
- Dar cumplimiento a la NTP 712.201:2018: Calidad en la Construcción.
- Planificar auditorías internas y gestionar su ejecución.
- Protocolos de recepción de partidas (firmadas por el residente y supervisor).

### C. Control Documental.

- Reportes semanales y mensuales de avance físico y financiero.
- Registro fotográfico.
- Documentación técnica y ensayos de laboratorio.
- Registro de No Conformidades y su respectiva corrección.
- Elaborar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos, que deberá ser entregado a la entidad.

## 3. Estructura del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (PAC).

### A. Parte I.

- Presentación.
- Sobre políticas de compromiso con el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (PAC).
- Objetivos del PAC.
- Descripción del proyecto.
- Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del PAC.



### B. Parte II.

#### 1) Plan de Calidad de Obra.

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad.
- Evaluación de partidas a controlar:
  - a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado.
  - b. Evaluación técnica; en esta etapa del análisis se consideran las razones técnicas que sustenten la necesidad de un estricto control de ciertas partidas.
  - c. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta crítica.
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra.

#### 2) Puesta en marcha del aseguramiento de calidad.

- Capacitación del personal.

- Inicio de los trabajos.
- Control y seguimiento de procedimientos.
- No conformidades.
- Acciones correctivas:
  - a. Descripción del problema.
  - b. Causas del problema.
  - c. Acción correctiva propuesta.
  - d. Acciones correctivas preventivas.
  - e. Cumplimiento de la acción correctiva.
  - f. Cierre del ciclo.

### **3) Control estadístico de fallas.**

- Registro de calidad de las partidas a controlar
- Registro de no conformidades y acciones correctivas
- Registro de comparación mensualizado:
  - a. Eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad por partidas a controlar;
  - b. Eficiencia del sistema de aseguramiento por obra;
  - c. Número de no conformidades a lo largo del plazo de ejecución.
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista con indicación del porcentaje de eficiencia por partida seleccionada en el Plan de Calidad y por obra.
- Mejora continua.

### **4) Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión.**

- Medidas Proactivas con indicación de:
  - a. Inspecciones de calidad.
  - b. Monitoreo.
  - c. Observaciones de tareas.
- Componente de evaluación del plan con indicación de:
  - a. Indicadores proactivos.
  - b. Indicadores reactivos.
  - c. Auditorías de calidad.

### **5) Conclusiones y recomendaciones.**

### **6) Anexos.**

- Control de registros de calidad.



- Control de cambios de ingeniería.
- Inspección en la recepción de suministros.
- Identificación y trazabilidad de los suministros.
- Control de calidad de subcontratas.
- Calibración de equipos de medición y ensayo.
- Auditoría Interna de Calidad.
- Control de los productos No conformes (PNC).
- Acciones correctivas.
- Acciones preventivas.
- Mejora de competencias.
- Comunicaciones.
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad.

4. Plazos de presentación del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (PAC).

- El Contratista deberá presentar al Supervisor, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de Obra, el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (PAC).
- El Supervisor de obra contará con un plazo de cinco (5) días calendario desde la recepción del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (PAC) para realizar su revisión y observaciones, en caso corresponda.
- Si existen observaciones, el Contratista dispondrá de un plazo de cinco (5) días calendario para subsanarlas y volver a presentar los documentos corregidos, computados desde el día siguiente de notificado.
- El Supervisor tendrá un plazo adicional de tres (3) días calendario para la revisión final y conformidad.
- El Supervisor tendrá el plazo de un (1) día calendario para remitir el PAC final a la Entidad, contado desde la emisión del informe de aprobación.
- El incumplimiento en la presentación oportuna y adecuada del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra (PAC), estará sujeta a la aplicación de la penalidad correspondiente.

5. Otras consideraciones que debe tener en cuenta el Contratista.

- Los costos de pruebas de laboratorio y controles de calidad serán por cuenta exclusiva del Contratista los cuales se efectuarán en laboratorios y/o instituciones debidamente acreditadas.
- Todos los materiales y la calidad de los servicios deberán estar de acuerdo con las Especificaciones Técnicas insertas en el Expediente Técnico y a lo estipulado en el Contrato y, sin perjuicio de ello, sujeto a la fiscalización de la Supervisión.



- El Contratista deberá obtener las muestras de materiales antes de que ellas sean incorporadas a la Obra para ser sometidas a ensayos conforme a las instrucciones que imparte la Supervisión.
- El Contratista deberá emplear materiales normalizados de conformidad con los Reglamentos técnicos, Normas técnicas, Meteorológicas y/o sanitarias Nacionales vigentes; así como, realizar ensayos, pruebas y certificaciones respectivas de los materiales colocados en obra. Tales materiales y servicios serán periódicamente objeto de las pruebas de calidad que la Supervisión determine, bien sea en el local de fabricación, en el sitio de Obra o en ambos.
- Corresponde al Contratista suministrar la asistencia, los instrumentos, las maquinarias, los trabajadores y los materiales que son normalmente necesarios para el examen, medición y la realización de los protocolos de pruebas relativas a cualquier servicio y a la calidad, peso o cantidad de cualquier material utilizado.
- El Contratista efectuará los análisis y ensayos necesarios para el control de la Obra de acuerdo con las estipulaciones de las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico, y según sea solicitado por la Supervisión. No se admitirán pruebas conjuntas, ni que El Contratista y la Supervisión contraten laboratorios de una misma Institución.
- Las inspecciones y/o pruebas que realice la Supervisión no relevarán al Contratista de cualquiera de sus obligaciones previstas en el presente Contrato y la ejecución de la Obra.
- No se podrá pasar de una etapa a otra de la Obra, mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de las Pruebas de Laboratorio emitida por la Supervisión.
- El Contratista deberá suministrar, libre de costo para La Entidad los materiales de pruebas.
- Los ensayos se llevarán a cabo en Laboratorios de Instituciones Públicas o Privadas de reconocido prestigio debidamente inscritos en INACAL y que cuenten con la aprobación previa de la Supervisión.
- El tipo y cantidad de pruebas y análisis están indicado en el expediente técnico de obra, de conformidad con el reglamento nacional de edificaciones y otras normas conexas, así como aquellas que el supervisor de obra considere necesarias para garantizar una obra con calidad.
- El contratista presentara en cada valorización ante el Gobierno Regional de Lambayeque los certificados de controles de calidad efectuados.



#### **f. PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMAS Y/O CALENDARIOS.**

El Contratista deberá presentar los cronogramas y/o calendarios, debidamente fechados con la fecha exacta y formal de inicio de obra, conforme al Acta de Inicio de Obra. Estos deberán incluir, como mínimo, el cronograma de ejecución de obra, cronograma financiero, cronograma de adquisición de materiales, cronogramas de desembolsos, entre otros que sean requeridos por la Supervisión y que se encuentren establecidos en el expediente técnico de obra aprobado, según corresponda.



El Contratista deberá presentar los cronogramas y/o calendarios que sean requeridos por la supervisión, y estén establecidos en el expediente técnico de obra aprobado dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la firma del Acta de Inicio de Obra.

El Supervisor de obra contará con un plazo de tres (3) días calendario desde la recepción de los cronogramas para realizar su revisión y observaciones, en caso corresponda.

Si existen observaciones, el Contratista dispondrá de un plazo de tres (3) días calendario para subsanarlas y volver a presentar los documentos corregidos.

El Supervisor tendrá un plazo adicional de dos (2) días calendario para la revisión final y conformidad.

El Supervisor tendrá el plazo de un (1) día calendario para remitir los CRONOGRAMAS Y/O CALENDARIOS DE OBRA finales a la Entidad, contado desde la emisión del informe de aprobación.

El incumplimiento en la presentación de alguno de los cronogramas y/o calendarios en dichos plazos constituirá una falta contractual, sujeta a las penalidades y medidas correctivas que correspondan conforme a la normativa vigente y los términos de referencia.

#### **g. FICHA TECNICA INFORMATIVA SEMANAL.**

El Supervisor de obra será responsable de emitir la conformidad de la Ficha Técnica Informativa Semanal, previa verificación de que la información consignada corresponde al avance real de los trabajos ejecutados en el periodo. Esta ficha será visada tanto por el Supervisor como por el Coordinador designado por la Dirección de Supervisión y Liquidación, quienes validarán que los datos técnicos, medrado acumulado, recursos empleados y actividades desarrolladas estén debidamente sustentados y se ajusten al cronograma de obra y especificaciones contractuales.

Contenido mínimo de la ficha técnica informativa semanal:

1. El título será FICHA TÉCNICA INFORMATIVA SEMANAL se ubicará en el centro con un tamaño 14, en negrita.
2. Número de la ficha. (deberá ser consignada en la parte superior derecha)
3. Número de semana a la que corresponde.
4. Fecha de presentación.
5. Fecha de inicio y fin de la semana que será reportada.
6. Nombre de la obra y CUI.
7. N° del contrato.
8. Nombre de la empresa Contratista.
9. Monto del Contrato.
10. AVANCE: se deberá presentar Imágenes de las partidas ejecutadas (Pudiendo ser fotografías o Planos) del avance de la semana que corresponda.
11. ACTIVIDADES REALIZADAS: deberá contener el ítem y nombre de la partida, fecha de inicio y de fin, breve descripción de las actividades



realizadas para dicha partida, unidad, cantidad del metrado ejecutado, % ejecutado, cantidad de metrado por ejecutar, % por ejecutar, observaciones.

12. Al final en señal de conformidad deberán firmar el residente de obra y el supervisor de obra.
  13. La ficha deberá estar acompañada de un panel fotográfico que incluya un mínimo de 10 fotos de las partidas ejecutadas, sin perjuicio de presentar un mayor número de imágenes si se considera necesario. Las fotografías deberán evidenciar la correcta ejecución de los trabajos e incluir la presencia del personal clave del Contratista ejecutor de la obra y del responsable de la Supervisión de la obra. Asimismo, cada imagen deberá contar con una breve descripción que indique la fecha, ubicación y detalle de la actividad realizada.
- Las fichas técnicas informativas semanales deberán ser presentadas al Supervisor en un plazo máximo de dos (2) días calendario, contados a partir del día siguiente del último día de la semana en curso (domingo). El original de dichas fichas deberá ser anexado a las valorizaciones del mes correspondiente. En caso de incumplimiento, se aplicarán las penalidades establecidas.
  - El Supervisor contará con un plazo máximo de dos (2) días calendario, contados a partir de la recepción por parte del contratista, para revisar la Ficha Técnica Informativa Semanal.
  - Concluido el plazo de revisión, el Supervisor deberá remitir a la Entidad, en un plazo máximo de un (1) día calendario contado a partir del día siguiente, el documento con la aprobación o las observaciones correspondientes a la Ficha Técnica Informativa Semanal.
  - La Entidad contará con un plazo máximo de dos (2) días hábiles, contados a partir de la recepción de la Ficha Técnica Informativa Semanal por parte del Supervisor, para efectuar su revisión. Esta tarea estará a cargo del personal designado por la Dirección de Supervisión y Liquidación, quien será responsable de dicho proceso en representación de la Entidad.
  - En caso se identifiquen observaciones, el Contratista contará con un (1) día calendario, contado a partir del día siguiente de su notificación por parte de la Entidad, para subsanarlas.



#### **h. INFORMES MENSUALES.**

La supervisión deberá entregar a la entidad los informes mensuales de las actividades técnico - económico - administrativo de la obra (según modelo que será entregado por la entidad), debiendo incluir los reportes de los especialistas del plantel, los cuales deberán ser entregados dentro de los tiempos establecidos en el artículo 210 del reglamento de la Ley N.º 32069 – Ley General de contrataciones Públicas, debiendo contener lo siguiente:

##### **1. Información general.**

- **Ficha resumen de información mensual:**

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

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

- **Gráfico resumen de obra.**

Se presentará la Curva S (% de avance valorizado vs. programado).

**2. Información de obra.**

- Estado de avance físico de la obra: incluirá una breve descripción de los trabajos ejecutados, métodos de construcción propuestos y/o utilizados por el contratista.
- Estado de avance económico de la obra: incluirá los avances económicos por partidas, gastos generales, utilidad, adelantos y amortizaciones; gráfico que muestre el avance real valorizado y el avance programado vigente (global).
- Estado financiero de la obra: incluirá un cuadro resumen de pagos a cuenta al contratista, un cuadro de adelantos concedidos al contratista, relación de cartas fianzas vigentes, cuadro resumen de penalidades, pronóstico del costo final de la obra.
- Recursos utilizados por el contratista: incluirá un organigrama del contratista, relación del personal, del equipo y de los materiales utilizados en la obra.

**3. Información de la supervisión.**

- Actividades desarrolladas por la supervisión incluirá una breve descripción de las actividades desarrolladas por la supervisión, en cuanto al control técnico, control de calidad y control económico - financiero de la obra, dificultades y soluciones adoptadas.
- Estado financiero de la supervisión: incluirá cuadro resumen de pagos a cuenta efectuadas al Supervisor; Relación de cartas fianzas vigentes.
- Recursos utilizados por la supervisión: incluirá organigrama de la supervisión; relación del personal profesional, técnico y auxiliar, equipos empleados.

**4. Anexos.**

- Certificado de calidad de los materiales según lo requerido en las especificaciones técnicas de obra; ensayos y pruebas de laboratorio, resultados y análisis estadístico, comparando resultados con los



índices admisibles, estatus de protocolos, certificados, y calibraciones realizadas.

- Cuaderno de obra: incluirá copia del cuaderno de obra, con las anotaciones efectuadas en el mes correspondiente al informe, resaltando las anotaciones que se consideren más importantes.
- Adjuntará copia del cuaderno de obra correspondiente al mes del Informe mensual.
- Resumen de las principales comunicaciones recibidas o emitidas, y estatus de consultas realizadas.
- Estatus de adicionales, deductivos y ampliaciones.
- Estatus de valorizaciones.
- Estatus de accidentes, inspecciones y capacitaciones.
- Registros fotográficos del proceso constructivo, vistas específicas y panorámicas de avance.
- Resumen en video editado y narrado (En memoria USB (Capacidad igual o superior al tamaño del Archivo)) en el cual se muestre de manera sistematizada el proceso constructivo y secuencial de las partidas más significativas e importantes de la obra y vistas panorámicas del desarrollo secuencial de la Obra, procurando que el video tenga una duración mínima de 15 min, la cual no será limitante en cuanto a la duración total, pudiendo ser más, si el supervisor lo considera conveniente.
- Planos de replanteo de las zonas concluidas con las firmas correspondientes y su conformidad.



#### **i. INFORMES ESPECIALES.**

Deberán ser presentados dentro del plazo de cinco (05) días hábiles de solicitado, o en el plazo que señale la entidad. Informe de oficio sin que lo solicite la entidad cuando se trata de asuntos que requieran pronunciamiento o resolución de la entidad promoviendo un expediente administrativo; o se trate de hacer conocer a la entidad importantes acciones administrativas que haya tomado en el ejercicio de sus atribuciones.

- Adelantos de Materiales,
- Ampliaciones de plazo,
- Prestaciones Adicionales de obra,
- Reducción de obra,
- Consulta de Obra
- Cuando sean requeridos por la entidad, etc.

Las Consultas de Obras se realizará conforme al Art. 190 del Reglamento de la Ley de contrataciones Publicas.

El informe de Consulta de Obra que requieren opinión del Projectista, deberá ser de acuerdo a modelo entregado por la Entidad, la misma que debe incluir propuestas de solución planteadas por la Supervisión para su elevación a la Entidad.

Cuando los informes de Consulta Obra presentados por la Supervisión no contengan propuesta de solución, la Entidad aplicará la penalidad correspondiente.

#### **j. INFORME FINAL.**

Se entregará en un plazo de cinco (05) días calendario siguiente a la anotación en el cuaderno de obra, de corroboración de culminación de obra por parte del Supervisor o Inspector; de acuerdo a lo especificado en el artículo 212 Recepción de obra bajo los sistemas de entrega de solo construcción y diseño y construcción, del Reglamento de la Ley de Contrataciones Publicas. Presentando los documentos que se detallan a continuación.

1. Contrato de Obra y adendas, de ser el caso.
2. Resolución Jefatural o Directoral de aprobación del Expediente Técnico.
3. Términos de Referencia.
4. Hoja Resumen de Presupuesto Base, con V°B° de la Entidad (proyectos).
5. Hoja Resumen de Presupuesto Contratado.
6. Hoja de Desagregado de Gastos Generales del Presupuesto Contratado.
7. Fórmulas Polinómicas del Contrato Principal y de Adicionales aprobados, de ser el caso, con V°B° de la Entidad.
8. Documento con el cual se notifica al Contratista la Designación del Supervisor o Inspector de obra.
9. Documento con el cual se notifica al Contratista el Inicio de Ejecución de Obra.
10. Constancia de entrega del Expediente Técnico al Contratista.
11. Acta de Entrega de Terreno.
12. Solicitud del contratista del Adelanto Directo.
13. Solicitud del contratista del Adelanto para Materiales, con la relación y cuadro de cálculo de materiales aprobados y otorgados.
14. Asientos del Cuaderno de Obra del Inicio de la ejecución de la obra.
15. Calendario Valorizado de Ejecución de Obra adecuado a la fecha de inicio con el V° B° del Supervisor (incluyendo las ampliaciones de plazo, de ser el caso).
16. Informes, del coordinador de obra, de aprobación de las valorizaciones (solo informe, no sustento) y cuadro resumen de las Valorizaciones Mensuales: contrato principal, valorizaciones de gastos generales, adicionales de obra, según corresponda.
17. Resoluciones de Ampliaciones Plazo (incluyendo el Oficio con el que fue notificado al contratista con la firma y fecha de recepción legibles) los mismos que deben estar acompañados del informe del Equipo de Ejecución de Obras e informe de la Oficina de Asesoría Jurídica.
18. Documentos que aprueben los Mayores Gastos, debidamente sustentado, de corresponder (incluyendo el Oficio con el que fue notificado al contratista con la firma y fecha de recepción legibles).
19. Resoluciones que aprueban los Adicionales y Deductivos de obra (incluyendo el Oficio con el que fue notificado al contratista con la firma y fecha de recepción legibles) los mismos que deben estar acompañados del informe del Equipo de Ejecución de Obras con los respectivos presupuestos, calendario de avance valorizado y formulas polinómicas con los V°B° de la Entidad.
20. Informe de Término de Obra presentado por el Supervisor o Inspector, incluyendo los Asientos del Cuaderno de Obra del término de la ejecución de



la obra programado y real, tanto del Residente como del Supervisor o Inspector.

21. Informe y Memorandum de designación del Comité de Recepción.
22. Asientos del Cuaderno de Obra de Terminación del Residente y Supervisor.
23. Documento con el cual se informa al Contratista la designación del Comité de Recepción y se determina la fecha para el acto de recepción.
24. Informes del coordinador de obra sobre las penalidades en las que incurrió el contratista, adjuntando oficio de comunicación.
25. Facturas pagadas por la ejecución de la obra.
26. Documento con el cual el Contratista informó el cambio de su domicilio legal (de ser el caso).
27. Contrato de formación del consorcio (si el contratista fuera consorcio).
28. Actas de Conciliaciones, Laudos arbitrales, resoluciones arbitrales y judiciales, Decisiones de la JRD; si las hubiera.

En caso de Resolución de Contrato se adicionarán los siguientes documentos:

29. Documento que resuelve el Contrato de ejecución de obra.
30. Acta de Constatación Física e inventario de equipo y materiales.
31. Valorización del Acta de Constatación Física y de Materiales en la obra.

Se Incluirán, además:

32. Incluirá la medición final (resultado real de lo ejecutado) de la obra y evaluación al contratista, a criterio de la supervisión.
33. Revisión y entrega a conformidad de la declaratoria de fábrica y/o memoria descriptiva de la obra, certificados de calidad de los materiales y ensayos, protocolos del proceso constructivo de todas las especialidades.
34. El informe final incluirá un plan típico de acciones periódicas (anual) para la conservación y el mantenimiento de la obra y de protección ambiental, que será entregado a la institución educativa beneficiada y la Entidad.
35. Además, entregar los planos de replanteo, debidamente suscritos por los representantes técnicos y legales de contratista y de la supervisión, y en versión digital (CAD), junto a los documentos que acrediten las modificaciones realizadas durante la ejecución de obra.
36. El Informe Final incluirá el Panel Fotográfico conteniendo el resumen de fotos (40 fotos como mínimo, con la descripción correspondiente, Impreso y en memoria USB (Capacidad igual o superior al tamaño del Archivo)), un Resumen en video editado y narrado (En memoria USB (Capacidad igual o superior al tamaño del Archivo)) en el cual se muestre de manera sistematizada el proceso constructivo y secuencial de las partidas más significativas e importantes de la obra y vistas panorámicas del desarrollo secuencial de la Obra, desde el inicio hasta su finalización, procurando que el video tenga una duración mínima de 30 min, la cual no será limitante en cuanto a la duración total, pudiendo ser más, si el supervisor lo considera conveniente.

Dentro de los cinco días hábiles siguientes de remitido el certificado de conformidad técnica, la entidad contratante designa un comité de recepción conformado por



representantes de la entidad contratante de las carreras de ingeniería o arquitectura y/o expertos contratados para ese fin.

En un plazo no mayor de quince días desde remitido el certificado de conformidad técnica, el comité de recepción de obra verifica in situ el cumplimiento contractual, así como el correcto funcionamiento u operatividad de la edificación o infraestructura culminada y equipos, en caso corresponda. De ser el caso dispone las pruebas para corroborar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y/o las pruebas operativas que sean necesarias, siempre que estén dentro del alcance del contrato.

Culminada la verificación y de no existir observaciones, el contratista, el supervisor y el comité de recepción suscriben el acta de recepción de obra. De existir observaciones, el comité de recepción emite un pliego de observaciones y no recibe la obra, comunicando dicha situación al contratista y a la entidad contratante.

#### **17. CONTENIDO DE LA INFORMACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTAR LA SUPERVISIÓN PARA EL TRÁMITE DE PRESTACIONES ADICIONALES Y/O DEDUCTIVOS VINCULANTES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

En caso se presente la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra y/o deductivo vinculante debidamente justificado, la supervisión debe verificar que se presente el sustento legal y técnico necesario, y ratificar su necesidad ante la Entidad según lo detallado en el Artículo 194 del Reglamento de la ley de Contrataciones del Publicas vigente. Del mismo modo, de proceder, la supervisión deberá acompañar al expediente técnico elaborado por el contratista de obra con un informe detallando los alcances del adicional y/o deductivo, que comprenderá entre otros los siguientes documentos:

##### **TOMO 1: INFORME DE LA SUPERVISIÓN.**

En este se evaluarán y detallarán los siguientes puntos:

##### **I. Introducción.**

##### **II. Datos de la obra y antecedentes.**

##### **III. Plazos de presentación y trámite.**

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

##### **IV. Prestación adicional que se tramita.**

- i. En este punto la supervisión detallará los hechos o circunstancias de carácter técnico u otro tipo, que dan origen al adicional, cuando se presenten ambas situaciones se identificarán estas por separado.
- ii. Informar si la prestación adicional se originó en una consulta a la entidad o se hizo de su conocimiento los hechos o situaciones que motivan la prestación adicional y si este emitió opinión. De corresponder, explique y sustente la solución técnica planteada que da origen a la prestación adicional.



- iii. Para el caso de actividades o partidas nuevas incluidas en una prestación adicional, pronúnciese respecto a que estas (trabajos) no han sido consideradas en ningún documento contractual (bases, consultas y sus respuestas, expediente técnico, etc.).
- iv. Explicar si la prestación adicional conlleva un deductivo vinculante y por qué. Pronunciarse sobre el presupuesto del deductivo vinculante elaborado por el contratista de obra.
- v. Mostrar gráficamente la ubicación o zona de los trabajos que comprenden cada prestación adicional, así como de los trabajos de las prestaciones aprobadas anteriormente, con el fin de evidenciar que no existe duplicidad de trabajos.
- vi. Identificar o listar las partidas existentes o nuevas requeridas y su origen en particular.
- vii. Cuando corresponda, detallar o describir los estudios complementarios, pruebas, diseños, cálculos, planos entre otros, que se realizaron para determinar su necesidad de ejecución (adjunte o cite la información de sustento contenida en anexos)
- viii. Describir la necesidad de ejecución de estos trabajos y las implicancias de su no aprobación, pronunciándose respecto a su indispensabilidad y/o necesidad para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal.
- ix. Identificar y pronunciarse sobre la causal de procedencia de la prestación adicional identificada (Situaciones imprevisibles posteriores al perfeccionamiento del contrato y/o deficiencias del expediente técnico de obra), de acuerdo con la Directiva N° 018-2020-CG/NORM "Servicios de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra".
- x. Pronunciarse respecto de la valoración económica de la prestación adicional o presupuesto adicional definido, señalando su conformidad con el monto hallado y su contenido.
- xi. Pronunciarse al respecto y explicar la conformación y determinación de los gastos generales que propone el contratista de obra en el presupuesto del adicional.
- xii. Pronunciarse sobre las partidas que conforman el presupuesto de la prestación adicional, y explicar el origen de las partidas utilizadas, si son contractuales o nuevas. En este último caso, informar sobre los actos que precedieron a su determinación, citando el anexo que contiene las actas de pactación de precios que los sustentan.
- xiii. Pronunciarse y explicar la procedencia de las especificaciones técnicas contenidas en el expediente técnico de la prestación adicional.
- xiv. Pronunciarse sobre la fórmula polinómica.
- xv. Determinar el porcentaje de incidencia acumulado, elaborar y presentar cuadro de cálculo detallado.
- xvi. Pronunciarse sobre el plazo determinado para la ejecución de la prestación adicional y explicar o sustentar su cálculo a partir del cronograma de ejecución contenido en el expediente técnico.
- xvii. Informar o explicar cualquier otro aspecto que considere necesario para la tramitación de la prestación adicional de obra.





- xviii. Enumerar las conclusiones de su análisis.
  - xix. Formular su recomendación respecto de la aprobación de la prestación adicional de obra y su presupuesto, así como del deductivo vinculante, en caso se llegará a generar.
  - xx. Señalar los plazos que tiene la entidad para su aprobación y notificación al Contratista, de acuerdo a la normativa vigente.
  - xxi. Álbum fotográfico de las áreas, zonas o estructuras comprendidas en la prestación adicional.
- I. Anexos.**

## **TOMO II: EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA.**

La elaboración del expediente técnico del adicional de obra le corresponde al contratista y el costo de la elaboración forma parte del presupuesto del adicional.

El expediente técnico del adicional de obra y/o deductivo vinculante deberá ser elaborado por el Contratista de la obra, el costo de la elaboración forma parte del presupuesto del adicional; quien detallará, sustentará y cuantificará los trabajos que comprenden la prestación adicional de obra y/o deductivo vinculante, considerando como mínimo los siguientes temas:



- I. Caratula identificando el número del adicional y su denominación (obras complementarias o mayores metrados).
- II. Memoria descriptiva de los trabajos de la prestación adicional.
- III. Descripción técnica de las metas y trabajos comprendidos.
- IV. Especificaciones técnicas de las partidas que componen el presupuesto adicional
- V. Memoria de cálculo de las estructuras modificadas cuando corresponda.
- VI. Planilla de metrados.
- VII. Presupuesto desagregado del adicional.
- VIII. Listado de insumos.
- IX. Fórmula Polinómica.
- X. Acta de Pactación de nuevos precios unitarios y cotizaciones cuando corresponda.
- XI. Análisis de precios unitarios.
- XII. Cronograma de ejecución de obra (Gantt y CPM).
- XIII. Estudios de suelos u otro cuando corresponda.
- XIV. Planos.

XV. Otros que considere necesario.

El Supervisor será el responsable de presentar a la Entidad junto con su Informe, el expediente técnico correspondiente al adicional y/o deductivo de obra, debidamente foliado, el cual deberá contar con la firma de conformidad de todos los especialistas responsables de la supervisión de la obra, de acuerdo con sus competencias. Esta documentación deberá elaborarse en cumplimiento estricto de los lineamientos establecidos en los Términos de Referencia del contrato de supervisión y conforme a la normativa vigente aplicable.

Es obligatorio que, tanto para el expediente técnico del adicional y/o deductivo vinculante, como para el informe de evaluación de la supervisión de obra, los especialistas que intervinieron en su elaboración y aprobación, tanto del lado de la supervisión como de la ejecución de obra, suscriban todos los documentos que lo conforman. Esta exigencia cobra especial relevancia cuando se trata de componentes estructurales que requieran memorias de cálculo y/o ensayos técnicos.

Un deductivo es vinculante cuando se deriva de sustituciones de obra directamente vinculadas con partidas de trabajos adicionales, que responden a la misma finalidad programada siempre y cuando sea en las mismas coordenadas replanteadas, donde se realiza la sustitución.

## **18. ACTIVIDADES DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA.**

### **1. EMISION DE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD TECNICA.**

De acuerdo a lo estipulado en el Artículo 212 del Reglamento de la ley de Contrataciones Publicas, en la fecha de la culminación de la obra, el residente anota tal hecho en el cuaderno de obras y solicita la recepción de la misma. En un plazo de cinco días contabilizados desde el día siguiente de efectuada la anotación y de encontrarse conforme, el supervisor remite a la entidad contratante el certificado de conformidad técnica. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de incidencias dicha circunstancia en el mismo plazo.

### **2. PRUEBAS PARA RECEPCIÓN DE LA OBRA.**

El Contratista debe presentar a la Supervisión un Protocolo y cronograma de pruebas finales para todos los equipos y sistemas de instalaciones de la obra: Electricidad e Iluminación, Sistemas Especiales y Telecomunicación, Drenaje Sanitario. Sistema de Agua de Lluvias (Drenaje Pluvial), Agua Potable Fría, Agua Potable Caliente, Sistema Contra incendios, Accesorios y Grifería Hidrosanitaria, Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación y Extracción Mecánica, Instalaciones Mecánicas (Gases Médicos, Vapor y Elevadores), entre otros necesarios para el correcto funcionamiento de la infraestructura. Los protocolos de prueba deben ser suscritos por el Contratista y la Supervisión.

Para la recepción de la Obra el Contratista deberá haber realizado todas las pruebas y capacitaciones al personal de mantenimiento del Establecimiento de Salud Monsefú, establecidas en el Protocolo de Pruebas y en todas las especialidades que mencionan las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de la Obra, además de obtener la aprobación final de la Supervisión. Estos procedimientos podrán realizarse durante la última etapa culminación de la Obra.

### **3. RECEPCION DE OBRA.**



Participará junto al comité de recepción y contratista en el acto de recepción de obra, en la verificación del fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas. A la culminación del acto, suscribirá el acta de recepción o de observaciones si las hubiera.

La supervisión mantendrá informado a la entidad, del levantamiento de observaciones. El contratista dispone de un décimo del plazo de ejecución vigente de la obra o cuarenta días, el que resulte menor para subsanar las observaciones, plazo que se computa a partir del día siguiente de la fecha de emisión del pliego de observaciones, cuyo plazo máximo es el estipulado en el numeral 212.6 del artículo 212 del Reglamento de la Ley de Contrataciones Publicas.

La supervisión participara en el acto de Recepción de obra, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 212 del Reglamento de la ley de Contrataciones Publicas.

#### 4. LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA.

La liquidación se sujeta al artículo 213 y 215 del Reglamento. El contenido mínimo de la liquidación es el siguiente:

N°	Descripción
1	Carta del Representante Legal del Supervisor de Obra.
2	Informe Final del Supervisor de Obra.
3	Carta del Representante Legal de la Empresa Contratista.
4	Informe Final del Residente de Obra.
5	Contrato de Obra y Adendas, según corresponda.
6	Valorizaciones tramitadas del contrato principal.
7	Valorizaciones tramitadas de Adicionales y Deductivos.
8	Informe de Tesorería.
8.1	Montos pagados por valorizaciones de contrato principal.
8.2	Montos pagados por valorizaciones de adicionales.
8.3	Fiel cumplimiento (en caso de solicitar retención).
8.4	Fondo de Garantía: retenidos, devueltos. Indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
8.5	Penalizaciones descontadas Indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
8.6	Fianzas vigentes, ejecutadas etc.
9	Documento de aprobación del Expediente Técnico (ET) y copia del ET en digital
10	Acta de entrega de terreno.
11	Acta de inicio de obra o copia del asiento del cuaderno de Obra digital sobre el inicio de obra.
12	Copia de los asientos del cuaderno de Obra digital sobre el termino de Obra.
13	Acta de Recepción de Obra.
14	Copia de Informes mensuales de Supervisión.
15	Copia de Informes mensuales del residente de obra.
16	REPORTE de asientos del cuaderno de obra digital.
17	Memoria descriptiva valorizada.
18	Planillas de metrados post - construcción. (Contrato principal. Adicionales y Deductivos).
19	Presupuesto Final (Contrato principal. Adicionales y Deductivos).
20	Manuales de Operación y Mantenimiento, en caso corresponda.
21	Acta de Compromiso de Operación y Mantenimiento de Obra.
22	Panel Fotográfico a colores. Con fotos que describan las etapas de la ejecución de la Obra, modificaciones y adicionales de obra.
23	Constancias de no tener adeudos en Essalud. AFP y otros.
24	Constancia de no tener reclamos de los trabajadores ante el Ministerio de Trabajo y Promoción Social.
25	Resoluciones y Adendas de aprobación de los Presupuestos Adicionales y Deductivos de Obra, (Adjuntar Copia de expediente técnico adicionales).
26	Informes del Contratista planteando la modificación o cambio adjuntado presupuestos sobre adicionales y deductivos incluyendo los análisis de costos unitarios, planos



	esquemas, fotografías, copias del cuaderno de obra, etc.
27	Informes de pronunciamiento y análisis del Supervisor dando conformidad al expediente de variación adjuntando, además, de ser el caso los precios pactados con el contratista.
28	Resoluciones y Adendas de aprobación de las ampliaciones de plazo.
29	Copias de Informes del Contratista planteando la modificación a la fecha de término de obra, adjuntado los documentos que sustenten la ampliación de plazo y análisis sobre la modificación de la ruta crítica, copias del cuaderno de obra. etc.
30	Copia de Informes de pronunciamiento y análisis del Supervisor dando conformidad al expediente de ampliación de plazo, este informe deberá complementar el del contratista.
31	Copias de Documento de pronunciamiento y aprobación del proyectista en el caso de modificaciones al expediente técnico, omisiones o errores.
32	Copia de Cronograma Valorizado inicial y final de Ejecución de Obra.
33	Diagrama de Programación de Obra inicial y actualizado (GANTT y PERT-CPM) de acuerdo a las variaciones aprobadas.
34	Informe final del cumplimiento del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra – PAC.
35	Informe final del cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional. PSSO.
36	Informe final del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental – PMA.
37	Cuadro de Liquidación final de cuentas, en las que se detalle:
a	Montos autorizados y pagados (Contrato principal, adicionales, deductivos, mayores gastos generales) IGV e indicar el saldo a favor o a cargo del Contratista.
b	Adelantos otorgados, Amortizaciones, indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
c	Fondo de Garantía: retenidos, devueltos. Indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
d	Penalidades descontadas. Indicar saldos a favor o a cargo del Contratista.
38	Cuadro resumen de saldos.
39	Cuadro Resumen sobre el Monto del Contrato vigente contractual indicando el monto del contrato principal. Variaciones en el alcance del proyecto (Adicionales y Deductivos). Indicar montos sin IGV, IGV y Total con IGV.
40	Cuadro Resumen que indique las valorizaciones tramitadas, amortizaciones, deducciones – retenciones efectuadas al Contratista, neto pagado, IGV y total. Se deberá indicar también los números de comprobantes de pago y las fechas de los mismos.
41	Cuadro-Relación de comprobantes de pago (facturas). El contratista deberá adjuntar copia de los comprobantes de pago y de sus facturas emitidas.

## 5. LIQUIDACION DEL CONTRATO DE SUPERVISION DE OBRA.

Luego de haberse otorgado la conformidad de la última prestación de la supervisión, presentará a la entidad la liquidación de su contrato en concordancia con los plazos previstos en el Artículo 215 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Publicas.

Tratándose de contratos de consultoría de obras, el contrato culmina con la liquidación y pago, la misma que será elaborada y presentada a LA ENTIDAD, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.

La última prestación del SUPERVISOR será a la conformidad del informe final y de la liquidación de obra elaborado, debiendo además hacer entrega del archivo de la documentación procesada, incluyendo una memoria USB (Capacidad igual o superior al tamaño del Archivo) con la documentación correspondiente al informa final y liquidación de la obra.

## 6. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.

- I. De acuerdo al artículo 216 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, la recepción conforme de la obra por parte de la entidad, así como la conformidad final del servicio de consultoría de obra no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.



II. Conforme al artículo 69 de la Ley General de Contrataciones Públicas. El contratista supervisor es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato y sus términos de referencia. El plazo de responsabilidad por vicios ocultos de la supervisión será de DIEZ (10) años, después de la conformidad de obra otorgada por la entidad.

III. En caso de detectarse vicios ocultos en la ejecución de la obra por responsabilidad del contratista La supervisión está obligado a la supervisión del levantamiento de estos vicios ocultos, sin perjuicio de la responsabilidad que podría acarrear por una deficiente supervisión.

IV. La supervisión se obliga a atender requerimientos de información por parte de la entidad u organismos de control aun en etapa posterior a la ejecución de la obra.

#### 19. PLANTEL PROFESIONAL.

○ **PROFESIONAL CLAVE.**

se encuentra descrito en el numeral b) (capacidad técnica y profesional) del ítem 3.4 (requisitos de calificación)

○ **PROFESIONAL NO CLAVE.**

Grado requerido o título profesional requerido.	Profesión	Cargo y/o responsabilidad
Título profesional	Ingeniero Civil o Arquitecto	Asistente de Jefe de Supervisión
Título profesional o Título Técnico o bachiller	Enfermera y/o técnica en enfermería	Licenciada y/o técnica en Enfermería
Título profesional y/o Bachiller	Ingeniero en Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Ingeniero en Seguridad laboral y ambiental y/o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Químico y/o Ingeniero Prevencionista y/o Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero Civil y/o Ingeniero Civil Ambiental y/o Ingeniero Sanitario y/o arquitecto y/o Ingeniero de Minas	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional
Título profesional y/o bachiller	Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Industrial	Asistente de Control de Calidad
Título profesional o Bachiller o Título Técnico	Ingeniero Civil y/o Técnico Topógrafo y/o Técnico en Construcción	Topógrafo Técnico



Título Técnico o bachiller o estudios culminados	Técnico Topógrafo y/o Técnico en Construcción	Asistente en topografía
Título Técnico o bachiller o estudios culminados	Secretaria o arquitecto o ingeniero civil	Secretaria
Título Técnico y/o Título Profesional o bachiller	Licenciado en Administración y/o Administración y/o Técnico en Administración	Personal de Apoyo
Secundaria completa	Sin Profesión	Chofer
Título profesional y/o Título Técnico	Contador y/o Técnico en Contabilidad	Contador
Título profesional	Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Ingeniero Industrial	Administrador General de Supervisión de Proyectos - Obras y Control de Calidad
Título Técnico y/o Título Profesional	Licenciado en Administración y/o Administración y/o Técnico en Administración	Auxiliar Administrativo - Logístico

**Nota:**

La acreditación de la formación Profesional del Personal No Clave, se realizará para la prestación efectiva del servicio de consultoría de obra.



<b>Cargo y/o responsabilidad</b>	<b>TIEMPO DE EXPERIENCIA</b>	<b>TRABAJOS O PRESTACIONES.</b>	<b>Cantidad</b>
Asistente de Jefe de Supervisión	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Residente Principal y/o Ingeniero Residente y/o Asistente y/o la combinación de estos; en: la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra de Edificación en General Público y/o Privadas	1
Licenciada de Enfermería y/o Técnica en enfermería	06 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Enfermera y/o Personal de/en Enfermería en cualquier rubro.	1

Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Ingeniero y/o Responsable y/o Jefe y/o Supervisor y/o Encargado y/o Asistente y/o Seguridad y/o Especialista en Seguridad y medio Ambiente y/o Especialista en/de SSTMA y/o Seguridad en obra y salud ocupacional, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente y/o SSOMA y/o Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente y/o Seguridad y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Seguridad y Salud Ocupacional y/o Seguridad y Medio Ambiente y/o Seguridad y Salud y/o Seguridad y Salud en obra y/o la combinación de estos términos.	1
Asistente de Control de Calidad	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Asistente y/o Responsable de Control de Calidad y/o Aseguramiento de la Calidad y/o Programa de Calidad y/o Protocolos de Calidad y/o Gestión de Calidad en la Ejecución y/o Supervisión en Obras en General Público y/o Privadas	1
Topógrafo Técnico	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha del Título profesional y/o bachiller y/o Título Técnico)	Topógrafo en la Ejecución y/o Supervisión en Obras en General Público y/o Privadas	1
Asistente en Topografía	06 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha del Título Técnico)	Topógrafo y/o Asistente de topografía en obras en general	1
Secretaria	06 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha del Título Técnico)	Secretaria y/o Personal Administrativo en cualquier rubro	2
Personal de Apoyo	06 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha del Título Técnico)	Personal Administrativo y/o Personal de Apoyo en obras en general	1
Chofer	06 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la culminación de los estudios secundarios)	Chofer en cualquier rubro.	1
Contador	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura y/o título técnico)	Contador en cualquier rubro	2
Administrador General de Supervisión de Proyectos - Obras y Control de Calidad	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura y/o título técnico)	Residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Residente Principal y/o Ingeniero Residente y/o Asistente y/o la combinación de estos; en: la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra en Edificación en General Público y/o Privadas	1



Auxiliar Administrativo - Logístico	06 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura y/o Título técnico)	Asistente y/o Jefe y/o Responsable y/o Personal Administrativo y/o Auxiliar en/de logística en obras en general	1
-------------------------------------	--	---	---

○ **RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE.**

**A. PERSONAL CLAVE.**

**I. GERENTE DE CONTRATO.**

Las funciones y/o actividades específicas del Gerente de Contrato comprenden la gestión integral de la supervisión de obra, asegurando el cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por la Supervisión, en coordinación con el equipo de especialistas, garantizando el cumplimiento de los objetivos técnicos, económicos y de plazo establecidos en el contrato.

**Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra.**

1. Revisar y conocer a profundidad el contrato de supervisión, los términos de referencia y el expediente técnico de la obra.
2. Coordinar con la Entidad y el equipo de especialistas la planificación de la supervisión y los mecanismos de control.
3. Elaborar y/o aprobar el Plan de Supervisión y el Plan de Calidad del servicio de supervisión.
4. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

**Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Representar legal y técnicamente a la supervisión ante la Entidad y el Contratista de Obra.
2. Coordinar y supervisar el cumplimiento de las funciones de los especialistas.
3. Aprobar los informes técnicos emitidos por los especialistas.
4. Validar los informes mensuales de avance físico y financiero de la obra.
5. Gestionar los riesgos y resolver conflictos contractuales.
6. Coordinar la atención oportuna de consultas técnicas y la tramitación de adicionales, deductivos y ampliaciones de plazo.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Verificar la culminación del contrato de obra conforme a las condiciones contractuales.
2. Participar en el proceso de recepción de obra y levantar las observaciones de la Comisión de Recepción.
3. Validar el informe final de supervisión y coordinar la entrega de los documentos finales a la Entidad.
4. Otras que correspondan según contrato y normatividad vigente.

**II. JEFE DE SUPERVISIÓN.**





Las funciones y/o actividades específicas del Jefe de Supervisión será: velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional e intervención social.

Adicionalmente será responsable de supervisar las actividades específicas del especialista en calidad, comprenderán el control de la calidad aplicable a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra, normas, manuales técnicos; así como, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.) el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.). Deberá asegurar y controlar la evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción que serán desarrollados se acuerdo al PAC aprobado. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

#### **Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra.**

1. Movilización e instalación del Jefe de Supervisión.
2. Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico, de ser el caso deberá advertir a la Entidad sobre las deficiencias encontradas.
3. Es el responsable de revisar el Plan de Trabajo - PT presentado por el contratista (cuando forme parte de la propuesta técnica) o la actualización correspondiente, y emitir el informe respectivo; asimismo, con el sustento del personal clave, emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO y Plan de Manejo Ambiental – PMA, que incluya, entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.
4. Revisar y dar conformidad y emitir informe a la Entidad para la aprobación correspondiente, del Programa de Ejecución de Obra (CPM), el Calendario de Avance de Obra Valorizado, el Calendario Adquisición de Materiales e Insumos y, de ser el caso, el Calendario de Utilización de Equipos,



entregados por el contratista para la suscripción del contrato, dentro de los plazos y formalidades establecidas en el RLCE.

5. Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo supervisar y dar su conformidad o no conformidad a la verificación de la delimitación del área de trabajo y la ubicación de puntos de control topográfico desarrollados por el contratista, a fin de verificar la libre disponibilidad física del terreno.
6. Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo constatar in situ la disponibilidad física del terreno, para ello recorrerá el área de influencia de la obra. De ser el caso, de contar con las coordenadas UTM del expediente técnico, y con facilidades tecnológicas (gps navegador u otro) se verificará la ubicación de los principales componentes del proyecto.
7. Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.
8. De corresponder, verificar que el equipo requerido para el inicio de obra responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento.
9. Tramitar de acceso al cuaderno de obra digital – CODI cuando corresponda. De no corresponder, es el responsable; conjuntamente con el contratista; de la apertura del cuaderno de obra físico, con las formalidades establecidas en el RLCE; siendo la primera anotación el acta de entrega de terreno.
10. Revisar del expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a calidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente.
11. Revisar y aprobar previamente el PAC elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de calidad, debe ser concordante a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico, en su defecto serán aplicables en el siguiente orden de prelación: RNE, las normas técnicas peruanas del INACAL, normas técnicas nacionales del sector competente, normas técnicas internacionales vigentes debidamente acreditadas, que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo.
12. Otras actividades previstas en la Ley de Contrataciones – LCE y su reglamento – RLCE.

#### **Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Verificar el registro de la fecha de inicio del plazo ejecución de la obra, en el Cuaderno de obra / CODI, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de culminación del mismo.
2. A partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra, verifica y aprueba el trazo y replanteo georreferenciado, inicial (parcial o total) de obras del proyecto efectuado por el contratista, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles; los resultados se plasmarán en un informe del Supervisor / Inspector, que deberá ser presentado a la Entidad.



3. Elevar a la Entidad, con copia al contratista el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra entregado por el contratista; en los plazos y formalidades establecidos en el RLCE, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como Supervisor. Dicho informe debe incluir la compatibilidad con el terreno donde se ejecutará la obra, la revisión de las absoluciones de consultas formuladas durante el procedimiento de selección de ser el caso, además en dicho informe debe plantear las posibles consultas u observaciones que pudieran encontrar sus especialistas respecto al Expediente Técnico.

Asimismo, debe analizar si las diferencias encontradas derivan de deficiencias del Expediente Técnico o son de otra naturaleza y si son potenciales solicitudes de prestaciones adicionales de obra, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; consignando finalmente las observaciones y/o recomendaciones del caso.

4. Revisar y aprobar el programa de ejecución de obra – CPM, calendario de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales o insumos y, de ser el caso, calendario de utilización de equipos, actualizados a la fecha de inicio de obra, presentado por el residente; así como sus actualizaciones durante la ejecución de la obra (ampliación de plazos, suspensión de obra y acelerado).
5. Revisar y elaborar el informe de conformidad de la actualización del plan de trabajo PT y, con el sustento del personal clave, de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO.
6. Con el sustento del personal clave, revisión e informe a la Entidad de la actualización del Plan de Manejo Ambiental-PMA, para su aprobación respectiva, de corresponder.
7. Seguimiento y control de la ejecución de las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado y al Programa de Ejecución de Obra vigente, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas.
8. Exigir al contratista la colocación de los carteles de la obra en los lugares adecuados, debiendo indicar información básica del proyecto de acuerdo al Expediente Técnico contratado y modelo proporcionado por la Entidad.
9. Control económico financiero, el control de adelantos (directo y para materiales e insumos), control del avance físico y financiero, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales.
10. Controlar que el residente realice el requerimiento oportuno de materiales e insumos, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del Calendario de Avance de Obra contractual - CAO; asimismo, de requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista en el CAO.
11. Absolver las consultas que se formulen vía cuaderno de obra / CODI, teniendo en cuenta los requisitos, formalidades y plazos que establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Publicas, En caso se requiera la



opinión del proyectista, la valoración previa del supervisor/inspector deberá ser objetiva, razonable y congruente.

12. Verificar que el contratista haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales como la inscripción y pagos a ESSALUD, póliza de seguros y otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en la ejecución de la obra.
13. El último día de cada mes previsto en las bases, el contratista, a través del residente, formula; en forma conjunta con el supervisor / inspector; los metrados realmente ejecutados y calculan la valorización del mes correspondiente, la cual aprobará y remitirá a la Entidad conforme a los plazos y condiciones establecidos en el RLCE, adjuntando el informe con los sustentos y documentos correspondientes.
14. Con el apoyo del especialista de calidad, supervisará la ejecución del PAC aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales.
15. Revisar y aprobar el registro digital del informe mensual del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra.
16. Con el sustento del especialista en medio ambiente, verificará el adecuado control y cumplimiento del PMA aprobado, supervisando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al PMA aprobado.
17. Revisar y aprobar el registro digital del informe mensual del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente en representación del contratista, debiendo observar como indicador principal (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, de corresponder, incluye el reporte de cumplimiento de obligaciones ambientales previstos en el PMA para su posterior remisión a la DGAA.
18. Con el apoyo del especialista en Especialista en Seguridad, Salud y Medio Ambiente, supervisará la ejecución del PSSO aprobado, el control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de la obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes.



19. Revisar y aprobar el digital del informe mensual del PSSO remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, debiendo observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes).
20. De corresponder, previo informe del especialista correspondiente, tramitará los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, del PMA.
21. De corresponder, previo informe del especialista, aprobará los cambios propuestos por el contratista (residente) derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, de los planes: PT, PAC y PSSO.
22. Cuando los cambios al PT y/o PAC y/o PSSO, en opinión del inspector o supervisor, no requieran pronunciamiento del proyectista y/o no generan modificaciones del plazo de ejecución o monto contractual, serán aprobados por el supervisor / inspector.
23. Una vez aprobados los cambios al PT y/o PMA y/o PAC y/o PSSO, el contratista deberá implementar dichos cambios con el control de la supervisión.
24. De ser el caso, deberá verificar el cumplimiento por parte del contratista de las actividades referidas al Plan de Monitoreo Arqueológico, realizando las coordinaciones que sean necesarias con el sector competente.
25. Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite a los requerimientos de mayores metrados de acuerdo a lo establecido en el RLCE.
26. Comunicar a la Entidad, su pronunciamiento técnico legal sobre las solicitudes de ampliación de plazo, cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el RLCE y documentos que conforman el contrato.
27. Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite respecto a la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE; así mismo, de ser el caso, remitirá a la Entidad el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista y su respectiva viabilidad de ejecución de este adicional.
28. Verificar que el contratista amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el RLCE.
29. Llevar el control de las garantías de fiel cumplimiento del contrato de obra, Pólizas de Responsabilidad Civil, del adelanto directo, de los adelantos de materiales e insumos, y de los seguros de obra, en cuanto a sus montos, plazos de vigencia y demás requisitos, los cuales deben estar incluidos en sus informes mensuales.
30. Con el sustento de los especialistas correspondientes, ordenará la paralización de los trabajos que se ejecuten incumpliendo el: PT, PSSO, el PMA, el PAC; asimismo, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las



especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia.

31. Mantenimiento y registro digital del archivo general de la obra (Control de documentos). Mantendrá en sus oficinas de campo, oficina central y registro digital, los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución por sugerencias del proyectista o el supervisor / inspector de obra. Igualmente llevará un archivo adecuado de la correspondencia cursadas entre el supervisor / inspector de obra, ejecutor de obra o contratista, y la Entidad, así como el control de valorizaciones, control topográfico georreferenciado y de todas aquellas actividades relacionada a la ejecución de la obra, incluyendo los documentos generados por el PAC; el PSSO y el PMA. El supervisor / inspector de obra preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra.
32. Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar a la Entidad, la aplicación de la penalidad de corresponder.
33. Verificar que el equipo de obra sea el requerido y responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento.
34. Es responsable de requerir a su personal clave o de apoyo en cada valorización la suscripción de sus informes o documentos que aprueban y/o emitan según su especialidad, sobre sustento de ejecución de partidas, de ser el caso.
35. Exigir al contratista la subsanación de errores u omisiones de los trabajos mal ejecutados, los cuales serán asumidos por el contratista.
36. De no estar culminada la obra en la fecha programada de culminación, el supervisor / inspector anotará el hecho en el cuaderno de obra y comunicará a la Entidad.
37. Supervisar la implementación y ejecución del PAC aprobado y actualizado en la obra.
38. Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a calidad, Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas.
39. Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PAC, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector.
40. Plantear la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el PAC.
41. Revisar y aprobar el informe periódico del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por



periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización.

42. Supervisar y dar conformidad o no conformidad a los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados para las fabricaciones efectuadas fuera de obra y en los procesos constructivos de la obra, debiendo, además, contar con sus certificados de calibración vigentes.
43. Antes de iniciar algún proceso de calidad (material, equipos y partidas), deberá supervisar y autorizar; que los puntos de inspección requeridos en el PAC, tengan el procedimiento.
44. Supervisar y exigir al contratista; que las inspecciones y pruebas de control de calidad de: materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros, se realicen en el lugar de producción/fabricación, debiendo asistir a las mismas e informar de este hecho a la Entidad, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia a lo previsto en el PAC. Deberá adjuntar los protocolos de las pruebas correspondientes cuyos resultados serán parte del informe periódico del PAC.
45. Supervisar las pruebas de control de calidad estipuladas en el expediente técnico, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia al PAC aprobado, cuyos resultados deberán ser parte del informe periódico del PAC;
46. Supervisar y exigir al Contratista, que los resultados de las pruebas de laboratorio incluyan la interpretación y recomendaciones suscritas por el mismo laboratorio, las cuales deberán ser adjuntadas en el informe periódico del PAC.
47. Es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, respecto a su competencia, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes. Si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar un informe sustentatorio.
48. Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" respecto a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad, para la aprobación correspondiente por la supervisión.
49. Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios propuestos por el residente al PAC, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución la obra, para la aprobación correspondiente por la supervisión; y, una vez aprobados, efectuará los controles a la implementación correspondiente.
50. Planificación y ejecución de auditorías internas y gestionar su ejecución.
51. Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de No Conformidades.
52. Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas.
53. Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas.



54. Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros de calidad (dossier de calidad) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados.
55. Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en calidad.
56. Actualización del PAC.
57. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones y su Reglamento – RLCE.

### **Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Fecha de la culminación de la ejecución de obra: Anotado el hecho en el cuaderno de obra y solicitada la recepción de obra por el residente, el supervisor / inspector actuará conforme lo dispuesto en el RLCE.
2. Asimismo, el supervisor / inspector acompañará al certificado de conformidad técnica emitido, la información digital de la obra, los planos post construcción georreferenciados entregados por el contratista los cuales revisará y validará, y, un informe especial de la situación de la obra para la recepción.
3. De no constatar la culminación de la obra, anotará en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunicará a la Entidad.
4. Revisar y aprobar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad.
5. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

#### **Recepción de la Obra.**

6. Se desarrollará conforme a lo dispuesto en el RLCE.
7. Participar en el acto de Recepción de Obra, efectuando las mediciones y/o pruebas convenientes, tomando debida nota de las observaciones de la Comisión de Recepción, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley. El Acta de Recepción de Obra será suscrita por el Comité de Recepción, el Supervisor / Inspector, y el contratista.
8. Se realizarán las pruebas correspondientes convenientes tomado debida nota de las observaciones de la comisión.
9. Culminado el levantamiento de observaciones, se emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante.

#### **Liquidación de obra.**

10. Revisar y emitir pronunciamiento respecto al expediente de liquidación de obra formulada por el contratista, revisando y validando los informes del personal clave. asimismo, dentro de los plazos establecidos en el RLCE, el supervisor / inspector presentará sus propios cálculos, excluyendo las obligaciones sometidas a un medio de solución de controversias.
11. Forma parte del expediente de liquidación de obra, la recepción del procesamiento digital de la información y los planos post construcción georreferenciados definitivos.





12. Otras actividades previstas en la LCE y su Reglamento, y el Contrato.

Su participación es de manera permanente, directa y exclusiva, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, salvo excepciones.

### **III. ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA.**

Responsable de verificar que la ejecución de la obra se ajuste a lo establecido en los planos y especificaciones técnica de la especialidad de arquitectura del expediente técnico, asegurando el cumplimiento de la funcionalidad, estética, accesibilidad y normativas vigentes.

#### **Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra.**

1. Revisar el expediente técnico desde el enfoque arquitectónico.
2. Identificar inconsistencias o interferencias con otras especialidades.

#### **Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Supervisar la correcta ejecución de los acabados, distribución espacial, accesos, iluminación natural, ventilación, etc.
2. Emitir opinión técnica sobre cambios propuestos por el contratista en elementos arquitectónicos.
3. Verificar el cumplimiento de normativas de accesibilidad, habitabilidad y diseño.

#### **Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Verificar la conformidad arquitectónica de la obra construida.
2. Emitir opinión sobre el levantamiento de observaciones arquitectónicas.
3. Revisar y aprobar planos arquitectónicos.

### **IV. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS.**

Encargado de verificar la correcta ejecución de los elementos estructurales conforme al expediente técnico, normas vigentes y criterios de seguridad estructural.

#### **Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra.**

1. Revisar la memoria de cálculo estructural, planos y especificaciones.
2. Evaluar la compatibilidad con otras disciplinas.

#### **Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Supervisar la ejecución de cimentaciones, columnas, vigas, losas, muros portantes, etc.
2. Verificar el cumplimiento de los diseños, resistencias de materiales, procedimientos de encofrado, armado y vaciado.
3. Participar en las pruebas de carga y ensayos estructurales.
4. Emitir opiniones técnicas ante modificaciones estructurales.

#### **Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**



1. Verificar la integridad estructural de la obra al cierre.
2. Emitir conformidad respecto a los elementos estructurales y revisar los planos estructurales finales.

## **V. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS.**

Encargado de verificar que las instalaciones de agua, desagüe y otros sistemas sanitarios de la obra se ejecuten conforme al expediente técnico, normas técnicas y criterios de funcionalidad y sostenibilidad.

### **Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra.**

1. Revisar los planos, memoria descriptiva y especificaciones de instalaciones sanitarias.
2. Identificar interferencias o inconsistencias con otras especialidades (estructura, arquitectura, eléctricas).

### **Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Supervisar la correcta instalación de redes de agua fría y caliente, desagüe, drenaje pluvial, cámaras de inspección, conexiones sanitarias y accesorios.
2. Verificar el cumplimiento de normas técnicas y del RNE.
3. Participar en pruebas de presión, estanqueidad y funcionamiento de los sistemas sanitarios.
4. Emitir opinión técnica sobre propuestas de mejora o modificación de las instalaciones.

### **Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Supervisar las pruebas finales de funcionamiento de los sistemas sanitarios.
2. Emitir conformidad de las instalaciones sanitarias ejecutadas.
3. Revisar y aprobar los planos de su especialidad.

## **VI. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS.**

Responsable de verificar la correcta instalación de los sistemas eléctricos y electromecánicos, garantizando su seguridad, funcionalidad y cumplimiento de la normativa vigente.

### **Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra.**

1. Revisar la memoria de cálculo, planos, especificaciones eléctricas y electromecánicos del expediente técnico.
2. Identificar conflictos con otras especialidades y emitir observaciones.

### **Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Supervisar la ejecución de canalizaciones, cableado, tableros, sistemas de puesta a tierra, luminarias y tomacorrientes.
2. Verificar el cumplimiento de normas del RNE, Código Nacional de Electricidad y otras aplicables.
3. Participar en pruebas de funcionamiento, continuidad y resistencia de aislamiento.



4. Emitir opiniones sobre cambios o ampliaciones en los sistemas eléctricos.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Verificar el funcionamiento integral de los sistemas eléctricos y electromecánicos.
2. Emitir conformidad y revisar planos eléctricos finales conforme a obra.

**VII. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES MECÁNICAS.**

Encargado de supervisar la instalación de equipos mecánicos y sistemas asociados (HVAC, ascensores, grupos electrógenos, bombas, sistemas de ventilación, etc.), conforme a lo especificado en el expediente técnico.

**Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra.**

1. Revisar planos, memorias de cálculo y especificaciones técnicas de equipos y sistemas mecánicos.
2. Identificar necesidades logísticas o de espacio para su correcta instalación.

**Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Supervisar la correcta instalación, alineación, conexión y anclaje de equipos mecánicos.
2. Verificar el cumplimiento de protocolos de montaje, seguridad y pruebas de funcionamiento.
3. Coordinar con el contratista y fabricante para la correcta puesta en marcha de los sistemas.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Verificar el funcionamiento de los equipos en condiciones reales de operación.
2. Emitir conformidad sobre su operatividad y revisar manuales de operación y mantenimiento.
3. Revisar los planos finales con detalles de las instalaciones mecánicas.

**VIII. ESPECIALISTA EN COMUNICACIONES.**

Encargado de verificar la correcta instalación de redes de comunicaciones, voz, datos, videovigilancia, intercomunicación u otros sistemas relacionados, conforme a lo establecido en el expediente técnico.

**Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra.**

1. Revisar los planos y especificaciones de las redes de comunicaciones.
2. Identificar interferencias con otras instalaciones (eléctricas, arquitectura, etc.).

**Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Supervisar el tendido de canalizaciones, instalación de racks, cableado estructurado, conectores, patch panels y dispositivos activos/pasivos.
2. Verificar la compatibilidad con normas técnicas y estándares de comunicaciones (TIA/EIA, ANSI, etc.).
3. Participar en pruebas de conectividad, velocidad, continuidad y calidad de señal.



**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Verificar la funcionalidad de todos los sistemas instalados.
2. Emitir conformidad y revisar los planos y esquemas finales de redes.

**IX. ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO.**

Las funciones y/o actividades específicas del Especialista en Equipamiento Hospitalario comprenden el control, verificación e instalación adecuada de los equipos médicos y mobiliario especializado, conforme al expediente técnico, normas técnicas nacionales e internacionales, así como los protocolos sanitarios vigentes.

**Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra.**

1. Revisar el expediente técnico en lo referente al equipamiento hospitalario.
2. Verificar que las especificaciones técnicas de los equipos sean adecuadas y cumplan las normativas vigentes.
3. Coordinar con los proyectistas o responsables técnicos para validar la compatibilidad del equipamiento con la infraestructura proyectada.

**Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Supervisar la adquisición, entrega, instalación y puesta en marcha de los equipos hospitalarios.
2. Verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas de instalación de los equipos, incluyendo requerimientos eléctricos, mecánicos y estructurales.
3. Emitir opinión técnica sobre las pruebas de funcionamiento y protocolos de aceptación de los equipos.
4. Realizar seguimiento al mantenimiento preventivo y correctivo durante la obra, cuando corresponda.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Validar el cumplimiento de la instalación del equipamiento hospitalario según el expediente técnico y/o modificaciones aprobadas.
2. Participar en la verificación de los protocolos de prueba y recepción de equipos.
3. Elaborar el informe técnico final sobre el estado de operatividad del equipamiento.

**X. ESPECIALISTA EN CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.**

Las funciones y/o actividades específicas del especialista en control y aseguramiento de la calidad, comprenderán el control de la calidad aplicable a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra, normas, manuales técnicos; así como, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.) el control de las obligaciones



contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.).

El especialista en control y aseguramiento de la calidad deberá asegurar y controlar la evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

Las funciones y/o actividades específicas del especialista de calidad, serán desarrolladas de acuerdo al PAC aprobado, observando las siguientes obligaciones contractuales:

**Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra.**

1. Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente.
2. Revisar y aprobar previamente el PAC elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de calidad, debe ser concordante a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico, en su defecto serán aplicables en el siguiente orden de prelación: RNE, las normas técnicas peruanas del INACAL, normas técnicas nacionales del sector competente, normas técnicas internacionales vigentes debidamente acreditadas, que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo.
3. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del supervisor / inspector.

**Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Supervisar la implementación y ejecución del PAC aprobado y actualizado en la obra.
2. Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad, Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista.
3. Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PAC, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector.
4. Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el PAC.
5. Revisar y aprobar previamente el informe periódico del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización.



6. Supervisar y da conformidad o no conformidad a los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados para las fabricaciones efectuadas fuera de obra y en los procesos constructivos de la obra, debiendo, además, contar con sus certificados de calibración vigentes.
7. Antes de iniciar algún proceso de calidad (material, equipos y partidas), deberá supervisar y autorizar; a través del Jefe de Supervisión / inspector, que los puntos de inspección requeridos en el PAC, tengan el procedimiento correspondiente.
8. Supervisar y exigir al contratista; a través del supervisor; que las inspecciones y pruebas de control de calidad de: materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros, se realicen en el lugar de producción/fabricación, debiendo asistir a las misma se informar de este hecho al supervisor y este a la Entidad, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia a lo previsto en el PAC. Deberá adjuntar los protocolos de las pruebas correspondientes cuyos resultados serán parte del informe periódico del PAC.
9. Supervisar las pruebas de control de calidad estipuladas en el expediente técnico, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia al PAC aprobado, cuyos resultados deberán ser parte del informe periódico del PAC.
10. Supervisar y exigir al Contratista, que los resultados de las pruebas de laboratorio incluyan la interpretación y recomendaciones suscritas por el mismo laboratorio, las cuales deberán ser adjuntadas en el informe periódico del PAC.
11. Es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, respecto a su competencia, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector. Si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar un informe sustentatorio.
12. Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" respecto a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad, para la aprobación correspondiente por la supervisión.
13. Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios propuestos por el residente al PAC, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución la obra, para la aprobación correspondiente por la supervisión; y, una vez aprobados, efectuará los controles a la implementación correspondiente.
14. Planificar y ejecutar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor / inspector de obra.
15. Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de No Conformidades.
16. Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas.
17. Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas.



### **Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Participar conjuntamente con el Jefe de Supervisión / Inspector, efectuando las pruebas convenientes, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley.
2. De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.
3. Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante.
4. Revisar y aprobar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad.
5. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

### **XI. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE.**

El especialista en Especialista en Seguridad, Salud y Medio Ambiente es responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista referente al control de cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, a las charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), a la verificación de facilidades en emergencias médicas, a los informes periódicos de accidentes, a los procedimientos de emergencia y otras obligaciones derivadas del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra.

Todas las funciones y/o actividades desarrolladas por el especialista deberán ser informadas al supervisor / inspector, de acuerdo a los protocolos aprobados en el PSSO.

### **Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Revisar del expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Jefe de Supervisión / Inspector.
2. Revisar y aprobar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de seguridad y salud ocupacional.
3. El PSSO deberá contener actualizada la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente:
  - Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la



identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación.

- Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas.
  - Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes.
  - En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente.
  - Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar.
  - Reevaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
4. Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondiente a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente dirigido al supervisor / Inspector.
  5. Revisar previa y compatibilización el Plan de Manejo Ambiental – PMA aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico.
  6. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.

#### **Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Supervisar la ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales y otras obligaciones derivadas del PSSO.
2. Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad. Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista.
3. Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PSSO, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector.
4. Responsable de emitir opinión de “conformidad” o “no conformidad” sobre de los cambios al PSSO aprobado, propuestos por el residente, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, para la aprobación de la supervisión y efectuará los controles correspondientes.
5. Verificar el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO, de cada una de las actividades de la ejecución de la obra.
6. Supervisar, el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs.
7. Revisar y aprobar el Informe Periódico del PSSO, remitido por el residente en representación del contratista; el cual, deberá observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes) y las acciones tomadas para cada





una de ellas, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización.

8. Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional, inclusive las que no fueron comprendidas en el PSSO, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones Publicas y su Reglamento.
9. En concordancia con el PSSO, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector.
10. Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.
11. Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista.
12. Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, y estas deberán ser concordantes con sus funciones.
13. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.
14. Supervisar la ejecución del PMA aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control ambiental de los insumos, procesos intermedios y procesos finales, debiendo cautelar como mínimo la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural.
15. Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad, dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;
16. Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PMA, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor.
17. En concordancia al PMA aprobado, deberá supervisar la ejecución de las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por contaminación de los componentes ambientales y otros por las diferentes actividades realizadas durante la etapa de construcción.
18. En concordancia con el PMA, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor.



### **Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra.
2. Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante.
3. Revisar y aprobar los dossiers finales de seguridad y salud ocupacional, entregados por el contratista en la liquidación, que deberá ser entregado a la entidad, a través del Jefe de Supervisión / inspector.
4. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

## **XII. ESPECIALISTA EN COSTOS, METRADOS Y VALORIZACIONES.**

Las funciones y/o actividades específicas del Especialista en Costos, Metrados y Valorizaciones comprenden la verificación y control del presupuesto de obra, valorizaciones periódicas, metrados ejecutados, control de avances y ajustes presupuestales, conforme al expediente técnico, normativa del sector y condiciones contractuales.

### **Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Revisar y verificar el análisis de costos unitarios, metrados y presupuesto del expediente técnico.
2. Identificar partidas no previstas o inconsistencias presupuestales.
3. Elaborar informe técnico con observaciones y recomendaciones sobre el presupuesto y metrados.

### **Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Verificar la correcta valorización del avance físico de obra conforme a metrados ejecutados.
2. Validar los informes de valorización presentados por el contratista.
3. Evaluar y emitir opinión sobre propuestas de adicionales, deductivos y ampliaciones de plazo con incidencia económica.
4. Controlar la consistencia entre el avance físico y financiero de la obra.

### **Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Validar el metrado final de obra ejecutada y su correspondencia con las valorizaciones.
2. Elaborar informe final de liquidación técnico-económica.

## **XIII. ESPECIALISTA BIM.**

Las funciones y/o actividades específicas del Especialista BIM comprenden la gestión y coordinación digital del proyecto mediante herramientas BIM,



facilitando la interoperabilidad, visualización, control de interferencias y seguimiento de la información técnica en todas las fases de ejecución de obra.

**Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Revisar el modelo BIM del expediente técnico, verificando su integridad, niveles de desarrollo y compatibilidad entre especialidades.
2. Coordinar con los especialistas el Plan de Ejecución BIM.
3. Validar que el modelo BIM contenga información suficiente para el seguimiento de obra.

**Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Coordinar la revisión y actualización del modelo BIM durante la ejecución de obra.
2. Supervisar la incorporación de cambios, adicionales y actualizaciones en el modelo.
3. Validar el control de interferencias y revisión de planos mediante el modelo BIM.
4. Coordinar con el contratista y especialistas el uso del modelo como herramienta de supervisión y control.

**Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Supervisar la entrega del modelo en entorno BIM.
2. Verificar la incorporación de toda la información de mantenimiento y operación en el modelo final.
3. Validar el cumplimiento del Plan de Ejecución BIM y emitir el informe técnico final.
4. Entregar a la Entidad los archivos BIM y documentación asociada.

**B. PERSONAL NO CLAVE.**

**I. ASISTENTE DE JEFE DE SUPERVISIÓN.**

El Asistente de Jefe de Supervisión brinda apoyo técnico y administrativo al Supervisor en todas las etapas de ejecución del contrato de obra, asegurando el cumplimiento de los procedimientos establecidos y el control técnico-documental de la supervisión.

Este personal deberá colaborar activamente en la revisión de documentación técnica, consolidación de información, redacción de informes, seguimiento de plazos y coordinación de actividades del equipo de supervisión.

**Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Apoyar en la revisión del expediente técnico de obra, identificando inconsistencias, omisiones o potenciales riesgos.
2. Colaborar con el Supervisor en la elaboración del plan de trabajo de la supervisión y cronogramas de actividades.
3. Coordinar la instalación logística del equipo de supervisión en campo.

**Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**



1. Apoyar en el control de plazos, valorizaciones, metrados, y ejecución física y financiera de la obra.
2. Coordinar la recopilación de información técnica y administrativa que respalde los informes del Supervisor.
3. Hacer seguimiento a la atención de observaciones y consultas técnicas.
4. Verificar la presencia del personal clave del contratista y la ejecución de ensayos de control de calidad.
5. Colaborar con los especialistas en la supervisión de sus respectivas disciplinas.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Apoyar en la elaboración del informe final de supervisión.
2. Coordinar con la Entidad y contratista el levantamiento de observaciones.
3. Apoyar en la validación de los expedientes finales del contratista.

**II. LICENCIADA DE ENFERMERÍA.**

La Licenciada en Enfermería es responsable de supervisar, coordinar y ejecutar las acciones de salud ocupacional y primeros auxilios en obra, velando por la prevención de riesgos y el bienestar del personal. Su rol es clave en la implementación de protocolos de atención médica ante emergencias, así como en campañas preventivas de salud.

**Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Revisar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) en lo referente a los aspectos de salud ocupacional.
2. Coordinar con el Supervisor de Seguridad la implementación de medidas preventivas y protocolos de atención médica de urgencia.
3. Verificar la existencia de botiquines, equipos de atención inmediata y el lugar de atención médica de primeros auxilios.

**Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Brindar atención primaria en casos de accidentes menores o incidentes de salud en obra.
2. Llevar el registro diario de atenciones médicas, incidentes, enfermedades comunes, y derivaciones médicas.
3. Implementar y supervisar campañas de salud ocupacional (vacunación, control de signos vitales, etc.).
4. Realizar inspecciones periódicas del área de trabajo para verificar condiciones saludables de labor.
5. Participar activamente en la brigada de emergencia en caso de accidentes graves.
6. Difundir información sobre hábitos saludables y prevención de enfermedades laborales.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**



1. Emitir un informe de salud ocupacional del personal que incluya atenciones brindadas, incidentes y actividades preventivas realizadas.
2. Coordinar la devolución de equipos médicos y botiquines, asegurando el cierre documentado.

### **III. ASISTENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

El Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional apoya al especialista del área en la implementación, monitoreo y control del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), ejecutando actividades preventivas y correctivas para garantizar ambientes laborales seguros.

#### **Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Apoyar en la verificación de condiciones seguras de trabajo antes del inicio de actividades.
2. Colaborar con la revisión del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Participar en la identificación de riesgos.

#### **Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

7. Supervisar el cumplimiento diario de las medidas de seguridad en campo.
8. Apoyar en las capacitaciones al personal en temas de seguridad y uso de EPP.
9. Emitir reportes diarios de seguridad con observaciones, incidencias y acciones correctivas.
10. Apoyar en la investigación de accidentes e incidentes.
11. Verificar que el personal cuente con EPP adecuado y en buen estado.
12. Apoyar en el monitoreo de condiciones ambientales (ruido, iluminación, etc.).

#### **Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Participar en la elaboración del informe de cierre en materia de seguridad y salud.
2. Verificar que todos los registros y documentación de seguridad estén archivados.

### **IV. ASISTENTE DE CONTROL DE CALIDAD.**

El Asistente de Control de Calidad colabora con el Especialista en Control y Aseguramiento de la Calidad en la supervisión de materiales, procesos constructivos y ensayos de calidad, asegurando la conformidad con los estándares del expediente técnico y normativas aplicables.

#### **Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Apoyar en la revisión del Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC).
2. Verificar que los procedimientos de control de calidad estén disponibles para cada partida de obra.

#### **Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Ejecutar muestreos, ensayos y pruebas en materiales conforme al PAC.
2. Registrar los resultados de los ensayos en los formatos establecidos.



3. Apoyar en la inspección de productos terminados y procesos constructivos.
4. Coordinar con el laboratorio de obra para la entrega y verificación de resultados.
5. Reportar desviaciones de calidad al Especialista de Calidad.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Organizar y archivar los resultados de ensayos y pruebas.
2. Apoyar en la elaboración del dossier final de calidad.

**V. TOPÓGRAFO TÉCNICO.**

Responsable de verificar, controlar y validar la correcta implementación de los aspectos topográficos de la obra conforme al expediente técnico aprobado y a las normas vigentes, brindando soporte a los especialistas y al Supervisor.

**Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Revisar los planos topográficos del expediente técnico e identificar posibles inconsistencias o errores.
2. Participar en la verificación del trazo y nivelación inicial del terreno donde se ejecutará la obra.

**Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Verificar la correcta ejecución de los replanteos, niveles, alineamientos, pendientes, ejes y demás elementos geométricos durante toda la obra.
2. Realizar levantamientos topográficos periódicos para el control del avance físico.
3. Emitir informes topográficos con croquis, coordenadas y planos actualizados.
4. Validar las cubicaciones presentadas por el contratista.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Participar en la verificación topográfica para la recepción de la obra.
2. Elaborar planos finales conforme a obra, si corresponde.

**VI. ASISTENTE EN TOPOGRAFÍA.**

El Asistente en Topografía apoya al Topógrafo Técnico en la toma de datos de campo, replanteos, nivelaciones y registro de información geoespacial necesaria para el seguimiento de la ejecución de la obra según el expediente técnico.

**Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Apoyar en la verificación del trazo general y nivelación de la obra.
2. Colaborar en el levantamiento topográfico previo para establecer líneas base.

**Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Ejecutar trabajos topográficos en campo bajo la dirección del Especialista en Topografía.
2. Procesar datos topográficos en gabinete y elaborar planos de avance.
3. Verificar que los replanteos del contratista se ajusten al expediente técnico.



4. Mantener actualizado el registro de coordenadas y puntos de control.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Apoyar en la elaboración de planos de conformidad de obra terminada.
2. Participar en el levantamiento final para la recepción.

**VII. SECRETARIA.**

Encargada de las actividades administrativas, de archivo y gestión documental de la supervisión, asegurando el correcto flujo de información entre los actores involucrados en el contrato de obra.

**Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Apoyar en la organización inicial del archivo físico y digital de la supervisión.
2. Preparar formatos, plantillas y registros documentales para el desarrollo de la obra.

**Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Redactar, recibir, organizar y archivar correspondencia oficial.
2. Llevar el registro de ingresos y salidas de documentos.
3. Mantener actualizado el archivo técnico y administrativo de la supervisión.
4. Apoyar en la elaboración de actas, oficios e informes.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Apoyar en la preparación del expediente final de supervisión.
2. Organizar la documentación requerida para la recepción y liquidación del contrato.

**VIII. PERSONAL DE APOYO.**

El Personal de Apoyo brinda asistencia operativa al equipo de supervisión, facilitando el desarrollo de actividades administrativas y de campo que aseguren el cumplimiento del plan de trabajo.

**Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Apoyar en la instalación logística para el inicio de actividades de supervisión.
2. Distribuir materiales de oficina y EPP a los miembros del equipo.

**Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Realizar tareas operativas menores asignadas por el Gerente de Contrato o Jefe de Supervisión.
2. Apoyar en el traslado de documentos, equipos, muestras u otros insumos.
3. Colaborar en la organización de reuniones de coordinación y capacitaciones.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Apoyar en la organización del archivo físico final.
2. Asistir en el retiro de materiales y equipos al finalizar la obra.



## **IX. CHOFER.**

Encargado del traslado seguro y oportuno del equipo de supervisión, documentación, equipos y materiales entre las ubicaciones necesarias para el cumplimiento de sus funciones.

### **Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Apoyar en la movilización del equipo y materiales para la instalación de la oficina de supervisión.

### **Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Trasladar al personal de supervisión a las zonas de inspección y reuniones.
2. Mantener el vehículo en óptimas condiciones operativas.
3. Cumplir con las normas de tránsito y seguridad.

### **Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Apoyar en la logística de traslado de documentos finales y enseres de oficina.

## **X. CONTADOR.**

Responsable del control financiero, presupuestal y contable del contrato de supervisión, así como de la elaboración de reportes económicos para la toma de decisiones.

### **Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Elaborar presupuestos y flujos de caja estimados para la ejecución del contrato de supervisión.
2. Apoyar en la proyección de pagos y costos operativos.

### **Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Controlar el cumplimiento de las obligaciones tributarias y laborales del equipo de supervisión.
2. Elaborar los estados financieros del contrato de supervisión.
3. Llevar el control de ingresos, egresos y pagos al personal o proveedores vinculados a la supervisión.

### **Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Preparar el cierre contable de la supervisión.
2. Elaborar el balance económico final del contrato.

## **XI. ADMINISTRADOR GENERAL DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS - OBRAS Y CONTROL DE CALIDAD.**

El Administrador General de Supervisión de Proyectos es responsable de la gestión administrativa, documental y de recursos del equipo de supervisión, asegurando el cumplimiento contractual, normativo y técnico del servicio de supervisión.





**Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Revisar y validar la planificación del personal de supervisión en base al cronograma de obra.
2. Supervisar la disponibilidad de logística, equipamiento y documentación requerida.

**Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Supervisar el cumplimiento de funciones administrativas y contractuales del equipo de supervisión.
2. Consolidar reportes mensuales de desempeño del equipo de supervisión.
3. Coordinar requerimientos administrativos con la Entidad contratante.
4. Controlar el presupuesto asignado a la supervisión.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Coordinar y revisar los informes finales de supervisión.
2. Garantizar el correcto cierre administrativo del contrato de supervisión.

**XII. AUXILIAR ADMINISTRATIVO - LOGÍSTICO.**

El Auxiliar Administrativo - Logístico brinda soporte en la gestión documental, logística y operativa del equipo de supervisión, asegurando el adecuado flujo de información, la disponibilidad de recursos y el cumplimiento de los procesos internos.

**Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra.**

1. Coordinar la implementación del ambiente de oficina y campamento para el personal de supervisión.
2. Apoyar en el abastecimiento de útiles, mobiliario y servicios básicos.

**Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.**

1. Registrar y controlar la asistencia del personal.
2. Gestionar la logística de transporte, hospedaje, alimentación y viáticos si corresponde.
3. Apoyar en la elaboración y archivo de documentación administrativa.
4. Controlar los activos y recursos asignados a la supervisión.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.**

1. Consolidar inventario de bienes utilizados y su devolución o transferencia.
2. Archivar la documentación administrativa final.

**3.4 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

**3.4.1 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS.**

**A EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:



El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **1 VEZ LA CUANTÍA** en Supervisiones de obra en la especialidad y subespecialidades determinadas, durante los veinte (20) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computan desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago final, según corresponda.

Se considera la siguiente especialidad y subespecialidades como experiencia del postor:

**Construcción y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o Renovación y/o Refacción y/o Ampliación y/o Creación y/o Recuperación y/o Restauración y/o Reposición y/o Nuevo y/o Saldo de obra y/o Sustitución y/o Acondicionamiento y/o Rehabilitación o la combinación de éstas, en la supervisión de Obras de Establecimientos de Salud y/o Edificaciones institucionales y/o Infraestructura Educativa.**



ESPECIALIDAD: EDIFICACIONES Y AFINES	
SUBESPECIALIDAD	TIPOLOGÍA
Establecimientos administrativos o de atención al público	Sedes instruccionales, oficinas, dependencias, intendencias, sedes fiscales.
	Viviendas, edificios, casas.
	Archivos.
	Almacenes.
	Centros de atención al ciudadano.
	Centro de desarrollo integral de las familias.
	Centro integral de atención al adulto mayor.
	Centros juveniles de diagnóstico y rehabilitación o de orientación al adolescente.
	Centro de emergencia mujer.
	Centros de acogida o atención residencial, hogares de refugio temporal.
	Afines*.

Edificación educativa	Laboratorios de investigación.
	Centros de ciencia, tecnología, innovación tecnológica o productiva y transferencia tecnológica.
	Edificación para educación de alto desempeño.
	Edificación para educación básica.
	Edificación para educación superior.
	Edificación para educación técnica.
	Edificación para educación técnico-productiva.
Afines*.	

Establecimientos de salud	Establecimiento de salud del primer nivel de atención.
	Establecimiento de salud del segundo nivel de atención.
	Establecimiento de salud del tercer nivel de atención.
	Institutos de salud especializados.
	Laboratorios de salud pública.
	Centros dedicados al diagnóstico o recuperación de la salud, como odontológicos, de rehabilitación, de salud ocupacional, entre otros.
	Afines <sup>1</sup> .

### Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación o liquidación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta o cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup> o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV<sup>2</sup>, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante documentos emitidos por privados, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.



En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asume que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los veinte (20) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

<sup>1</sup> El solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

<sup>2</sup> De acuerdo con el Régimen de Retenciones del Impuesto General a las Ventas (IGV).

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 13**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

#### **Advertencia**

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.*



### **B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

#### **B.1 CALIFICACIÓN DEL PERSONAL CLAVE.**

<b>NIVEL GRADO O TITULO</b>	<b>PROFESIÓN</b>	<b>PLANTEL PROFESIONAL</b>
Título profesional	Ingeniero Civil o Arquitecto	Gerente de Contrato
Título profesional	Ingeniero Civil o Arquitecto	Jefe de Supervisión
Título profesional	Arquitecto	Especialista en Arquitectura
Título profesional	Ingeniero Civil	Especialista en Estructuras
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	Especialista en Instalaciones Sanitarias
Título profesional	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Eléctrico y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico y/o Ingeniero Electromecánico y/o Ingeniero Mecánico Electricista	Especialista en Instalaciones Electromecánicas

Título profesional	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Eléctrico y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico y/o Ingeniero Electromecánico y/o Ingeniero Mecánico Electricista	Especialista en Instalaciones Mecánicas
Título profesional	Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Telecomunicaciones y/o Ingeniero de Sistemas y/o Ingeniero Informático y/o Ingeniero de Sistemas y Cómputo y/o Ingeniero de Sistemas e Informática y/o Ingeniero de Comunicaciones y/o Ingeniero de Electrónica y Comunicaciones y/o Ingeniero Industrial	Especialista en Comunicaciones
Título profesional	Tecnólogo Médico y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Electrónico y/o Médico o Ingeniero Biomédico y/o Ingeniero Mecatrónico y/o Ingeniero Mecánico Electricista.	Especialista en Equipamiento Hospitalario
Título profesional	Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Civil Ambiental.	Especialista en Control y Aseguramiento de la Calidad
Título profesional	Ingeniero en Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Ingeniero en Seguridad laboral y ambiental y/o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Químico y/o Ingeniero Prevencionista y/o Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero Civil y/o Ingeniero Civil Ambiental y/o Ingeniero Sanitario y/o Arquitecto.	Especialista en Seguridad, Salud y Medio ambiente
Título profesional	Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Ingeniero Industrial.	Especialista en Costos, Metrados y Valorizaciones
Título profesional	Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o Ingeniero Industrial.	Especialista BIM



**Acreditación:**

El **Título Profesional** es verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link:


<https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

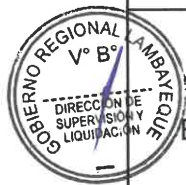
En caso **Título Profesional** no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

## B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE



CARGO Y/O RESPONSABILIDAD	TIEMPO DE EXPERIENCIA	TRABAJS	CANTIDAD
Gerente de Contrato	36 meses en el cargo desempeñado en la Especialidad Y subespecialidad de salud y educación (computada desde la fecha de la colegiatura).	Residente de Obra y/o Ingeniero Residente y/o Ingeniero Residente de Obra y/o Residente General de Obra y/o Residente Principal de Obras y/o Supervisor de Obra y/o Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Supervisor de Obra y/o Supervisor Principal de Obra y/o Ingeniero Supervisor Residente y/o Superintendente de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Gerente de Proyectos y/o Jefe de Proyectos y/o Gerente de Infraestructura y Planeamiento y/o Director de Obra y/o Gerente de Obra y/o Gerente de Proyecto y/o Gerente de Construcción y/o Director de Proyecto y/o Gerente de Supervisión y/o la combinación de estos términos.	1
Jefe de Supervisión	72 meses en el cargo desempeñado en la Especialidad Y subespecialidad de salud y educación (computada desde la fecha de la colegiatura).	Residente de Obra y/o Residente de Obra y/o Residente Principal y/o Ingeniero Residente y/o Residente General de Obra y/o Residente Principal de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Jefe de Supervisión y/o Ingeniero Supervisor de Obra y/o Supervisor Principal de Obra y/o Gerente de Obra y/o Gerente Proyectos y/o Residente General y/o Residente Principal y/o Jefe de Obra y/o Director de Contratos y/o Supervisor y/o Inspector y/o la combinación de estos términos.	1



Especialista en Arquitectura	18 meses en el cargo desempeñado en la Especialidad Y subespecialidad de salud, y/o institucionales y/o educación (computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista en Arquitectura y/o Especialista en Infraestructura y/o Residente y/o Responsable y/o Arquitecto y/o Arquitecto Proyectista y/o Jefe y/o Supervisor y/o Especialista en infraestructura y Señalética, y/o la combinación de estos términos.	1
Especialista en Estructuras	24 meses en el cargo desempeñado en la Especialidad Y subespecialidad de salud, y/o institucionales y/o educación (computada desde la fecha de la colegiatura).	Ingeniero Estructurista y/o Ingeniero Especialista en Estructuras y/o Ingeniero Especialista Estructural y/o Especialista en Estructuras e Ingeniería Sismo Resistente, y/o Especialista en Estructuras y/o Contingencias, y/o Supervisor de Estructuras y/o Estructurista y/o Especialista en Estructuras de Concreto Armado y/o Jefe de Producción de Estructuras y/o Residente de Estructuras y/o Ingeniero Civil Especialista en Estructuras y/o Estructuras de Concreto y/o Ingeniero de Estructuras y/o la combinación de estos términos.	1
Especialista en Instalaciones Sanitarias	18 meses en el cargo desempeñado en la Especialidad de edificaciones en general (computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Residente y/o Ingeniero Sanitario y/o Especialista en Saneamiento y/o Especialista en Instalaciones Sanitarias en: Instalaciones Sanitarias y/o Instalaciones Sanitarias y Sistemas Contra Incendio y/o Saneamiento y/o la combinación de estos términos.	1
Especialista en Instalaciones Electromecánicas	18 meses en el cargo desempeñado en la Especialidad de edificaciones en general (computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o Ingeniero y/o Ingeniero Supervisor y/o Supervisor y/o Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico y/o Mecánico Electricista y/o Mecánico Eléctrico en: Instalaciones Eléctricas y/o Instalaciones Electromecánicas y/o Instalaciones Mecánico Eléctricas y/o la combinación de estos términos.	1
Especialista en Instalaciones Mecánicas	18 meses en el cargo desempeñado en la Especialidad de edificaciones en general (computada desde la fecha de la colegiatura).	Ingeniero Mecánico Electricista y/o Mecánico Eléctrico y/o Ingeniero Electricista y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable y/o Ingeniero Supervisor y/o Especialista Mecánico en Instalaciones Mecánico-Eléctricas y/o Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas y/o Instalaciones Electromecánicas y/o la combinación de estos términos.	1

Especialista en Comunicaciones	18 meses en el cargo desempeñado en la Especialidad de edificaciones en general (computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista en comunicaciones y/o Especialista en Instalaciones de Redes de Data y Comunicaciones y/o Especialista en Sistemas, y/o Especialista en Instalaciones de Redes Informáticas y/o Especialista en Cableado Estructurado, y/o la combinación de estos términos.	1
Especialista en Equipamiento Hospitalario	18 meses en el cargo desempeñado en la Especialidad Y subespecialidad de salud (computada desde la fecha de la colegiatura).	Ingeniero y/o Especialista y/o Jefe y/o Supervisor y/o Responsable de/en: Equipamiento Médico y/o Equipamiento Biomédico y/o Equipamiento Hospitalario y/o Equipamiento Hospitalario y Biomédico, y/o la combinación de estos términos.	1
Especialista en Control y Aseguramiento de la Calidad	18 meses en el cargo desempeñado en obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista en calidad y/o Ingeniero de calidad y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Residente y/o Supervisor y/o Inspector y/o Responsable de Control de Calidad y/o Aseguramiento de la Calidad y/o Programa de Calidad y/o Protocolos de Calidad y/o Gestión de Calidad en la Ejecución y/o Supervisión de Obras en General Público y/o Privadas.	1
Especialista en Seguridad, Salud y Medio ambiente	18 meses en el cargo desempeñado en obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Ingeniero y/o Responsable y/o Jefe y/o Supervisor y/o Encargado y/o Seguridad y/o Especialista en Seguridad y medio Ambiente y/o Especialista en/de SSTMA y/o Seguridad en obra y salud ocupacional, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente y/o SSOMA y/o Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente y/o Seguridad y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Seguridad y Salud Ocupacional y/o Seguridad y Medio Ambiente y/o Seguridad y Salud y/o Seguridad y Salud en obra y/o la combinación de estos términos.	1
Especialista en Costos, Metrados y Valorizaciones	18 meses en el cargo desempeñado en obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista en Costos y Valorizaciones y/o Ingeniero de Metrados y Valorizaciones, Planeamiento y Costos y/o Especialista en Metrados Costos y/o Presupuestos y/o Ingeniero de Metrados y Presupuesto y/o Especialista en Metrados y Costos y/o Ingeniero de Metrados, Costos y Valorizaciones y/o Ingeniero y/o Especialista en/de Costos y/o Metrados y/o Valorizaciones, y/o Ingeniero, y/o Ingeniero y/o Ingeniero Especialista en Costos y Presupuestos, y/o Ingeniero o Especialista en/de Metrados Costos y Presupuesto, y/o	1





		Ingeniero o Especialista en/de Costos y Presupuestos y Valorizaciones y/o la combinación de estos términos.	
Especialista BIM	06 meses en el cargo desempeñado en la Especialidad de edificaciones en general (computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o Coordinador o la Combinación de estos en/de BIM y/o Modelador BIM y/o BIM Manager.	1

**Acreditación:**

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

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

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considera una vez el periodo traslapado.

**3.4.2 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS.**

**B.3. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO.**

**Requisitos:**

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD
1	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4X4	1.00
2	LAPTOP Y/O COMPUTADORA DE ESCRITORIO	5.00
3	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	1.00
4	EQUIPO DE TOPOGRAFIA (NIVEL TOPOGRÁFICO)	1.00

**Acreditación:**



Copia de documentos que sustentan la propiedad, la posesión, el compromiso de compra, venta o alquiler u otro documento que acredite que la maquinaria y/o equipamiento está disponible para la ejecución del contrato.

#### **Advertencia**

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

### **A. PARTICIPACIÓN EN CONSORCIO**

#### Requisitos:

- C.1 El número máximo de consorciados es de DOS (02) Integrantes.
- C.2 El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 5%.
- C.3 El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 10%.

#### Acreditación:

Se acredita con la promesa de consorcio.

