



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Gerencia de Desarrollo Urbano**  
**Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas**

## **EXPEDIENTE TECNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

**EJECUCIÓN DE OBRA: CREACIÓN DE LOS  
SERVICIOS OPERATIVOS O MISIONALES  
INSTITUCIONALES EN EL EDIFICIO  
MULTIFUNCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD  
DISTRITAL DE LOS OLIVOS, DISTRITO DE LOS  
OLIVOS, PROVINCIA DE LIMA DEL  
DEPARTAMENTO DE LIMA – CUI N° 2647757**

LIMA, JULIO 2024



## **INDICE**

<b>1.</b>	<b>CONSIDERACIONES GENERALES</b>	<b>4</b>
<b>1.1.</b>	<b>DATOS GENERALES</b>	<b>4</b>
<b>1.2.</b>	<b>FINALIDAD PUBLICA</b>	<b>4</b>
<b>1.3.</b>	<b>OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>1.4.</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>5</b>
<b>1.5.</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>6</b>
<b>1.6.</b>	<b>SISTEMA DE CONTRATACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>1.7.</b>	<b>VALOR REFERENCIAL</b>	<b>6</b>
<b>1.8.</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA</b>	<b>7</b>
<b>1.9.</b>	<b>FORMA DE PAGO</b>	<b>7</b>
<b>1.10.</b>	<b>NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</b>	<b>7</b>
<b>1.11.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>CONSIDERACIONES ESPECIFICAS</b>	<b>8</b>
<b>2.1.</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO</b>	<b>8</b>
<b>2.2.</b>	<b>PLANTEL PROFESIONAL</b>	<b>9</b>
<b>2.3.</b>	<b>EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD DEL EJECUTOR DE OBRA</b>	<b>11</b>
	<b>* CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS</b>	
<b>2.4.</b>	<b>PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</b>	<b>11</b>
<b>2.5.</b>	<b>OTRAS PENALIDADES</b>	<b>11</b>
<b>2.6.</b>	<b>OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD</b>	<b>16</b>
<b>2.7.</b>	<b>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA</b>	<b>16</b>
<b>2.8.</b>	<b>PERSONAL</b>	<b>17</b>
<b>2.9.</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>18</b>
<b>2.10.</b>	<b>RIESGOS EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN DE OBRA</b>	<b>18</b>
<b>2.11.</b>	<b>MATERIALES Y EQUIPOS PARA LA OBRA</b>	<b>18</b>
<b>2.12.</b>	<b>EQUIPOS Y MAQUINARIA DEL CONTRATISTA</b>	<b>19</b>
<b>2.13.</b>	<b>INFORME DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA</b>	<b>19</b>



<b>2.14.</b>	<b>OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS</b>	<b>20</b>
<b>2.15.</b>	<b>TAREAS EN HORAS EXTRAORDINARIAS</b>	<b>21</b>
<b>2.16.</b>	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA</b>	<b>22</b>
<b>2.17.</b>	<b>SEGUROS</b>	<b>22</b>
<b>2.18.</b>	<b>INDEMNIZACIONES REQUERIDAS POR LA ENTIDAD</b>	<b>24</b>
<b>2.19.</b>	<b>ACCIDENTES – NOTIFICACIONES</b>	<b>24</b>
<b>2.20.</b>	<b>RESPONSABILIDAD POR MATERIALES</b>	<b>25</b>
<b>2.21.</b>	<b>RETIRO DE EQUIPOS O MATERIALES</b>	<b>25</b>
<b>2.22.</b>	<b>RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA ETAPA DE PRE INSTALACION Y/O INSTALACION DEL EQUIPAMIENTO</b>	<b>25</b>
<b>2.23.</b>	<b>FOTOGRAFIAS Y FILMACIONES</b>	<b>25</b>
<b>2.24.</b>	<b>DOCUMENTACION TECNICA</b>	<b>26</b>
<b>2.25.</b>	<b>PROGRAMA DE EJECUCION DE OBRA</b>	<b>35</b>
<b>2.26.</b>	<b>CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA</b>	<b>37</b>
<b>2.27.</b>	<b>CALIDAD ESPECIFICADA</b>	<b>38</b>
<b>2.28.</b>	<b>PAGO A LA SUPERVISIÓN EN CASO DE ATRASO EN LA FINALIZACIÓN DE LA OBRA POR CAUSA IMPUTABLE AL CONTRATISTA</b>	<b>38</b>
<b>2.29.</b>	<b>VALORIZACIONES</b>	<b>39</b>
<b>2.30.</b>	<b>RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZOS</b>	<b>43</b>
<b>2.31.</b>	<b>LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA</b>	<b>43</b>
<b>2.32.</b>	<b>OBLIGACIONES AL TERMINO DE LA OBRA</b>	<b>45</b>
<b>2.33.</b>	<b>CONSIDERACIONES PARA LA SUSCRIPCIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>45</b>
<b>3.</b>	<b>REQUISITOS DE CALIFICACIÓN</b>	<b>53</b>



## **INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TECNICO**

### **1. CONSIDERACIONES GENERALES**

**"Creación de los Servicios Operativos o Misionales Institucionales en el Edificio Multifuncional de la Municipalidad distrital de Los Olivos, distrito de Los Olivos, provincia de Lima del departamento de Lima – CUI N° 2647757".**

#### **1.1 DATOS GENERALES**

Nombre de la obra	:	<b>"Creación de los Servicios Operativos o Misionales Institucionales en el Edificio Multifuncional de la Municipalidad distrital de Los Olivos, distrito de Los Olivos, provincia de Lima del departamento de Lima – CUI N° 2647757".</b>
Ubicación	:	Urb. Los Jazmines de Naranjal Región : Lima Provincia : Lima Distrito : Los Olivos
Nombre del PIP	:	<b>"Creación de los Servicios Operativos o Misionales Institucionales en el Edificio Multifuncional de la Municipalidad distrital de Los Olivos, distrito de Los Olivos, provincia de Lima del departamento de Lima"</b>
Código Único de Inversiones	:	CUI N° 2647757
Nivel de los Estudios de Pre Inversión	:	Factibilidad
Fecha de declaración de viabilidad	:	08.05.2024
Aprobación del Expediente Técnico	:	Resolución Gerencial N° 110-2024-MDLO/GDU
Fecha de aprobación	:	30 de julio del 2024
Disponibilidad Física	:	Se cuenta con la disponibilidad física del terreno . El área del terreno donde se ejecutará la obra, se encuentra disponible para su inicio.

#### **1.2. FINALIDAD PÚBLICA**

La ejecución de la infraestructura planteada tiene por finalidad atender la creciente demanda de los servicios que brinda la Municipalidad distrital de Los Olivos, siendo necesario para ello la ejecución de la obra: "Creación de los Servicios Operativos o Misionales Institucionales en el Edificio Multifuncional de la Municipalidad distrital de Los Olivos, distrito de Los Olivos, provincia de Lima del departamento de Lima – CUI N° 2647757", prevista para un establecimiento institucional y multifuncional, a fin de



mejorar la gestión administrativa de la entidad a través de un servicio de atención eficiente y eficaz, logrando la total satisfacción de los contribuyentes.

### 1.3. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

#### OBJETIVO GENERAL:

Contratar la Ejecución de la Obra **"Creación de los Servicios Operativos o Misionales Institucionales en el Edificio Multifuncional de la Municipalidad distrital de Los Olivos, distrito de Los Olivos, provincia de Lima del departamento de Lima – CUI N° 2647757"**.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Optimizar la gestión administrativa y los servicios ofrecidos a la comunidad, mediante la adecuación de espacios físicos y la implementación de recursos tecnológicos, La iniciativa busca dotar al edificio de infraestructura adecuada para albergar las áreas claves de la gestión municipal, promoviendo así la eficiencia en la atención a los ciudadanos y asegurando un ambiente de trabajo seguro y funcional para el personal administrativo.
2. Contar con la obra ejecutada y concluida en el plazo previsto, y que cumpla las condiciones, cantidad y factores de calidad establecidas en el Expediente Técnico e Información Complementaria del Expediente Técnico.

### 1.4. ANTECEDENTES

Mediante Resolución Gerencial N° 110-2024-MDLO/GDU del 30.07.2024 la Gerencia de -Desarrollo Urbano, aprobó el Expediente Técnico: **"Creación de los Servicios Operativos o Misionales Institucionales en el Edificio Multifuncional de la Municipalidad distrital de Los Olivos, distrito de Los Olivos, provincia de Lima del departamento de Lima – CUI N° 2647757"**, por el importe de **S/ 9'131,745.28 (Nueve millones ciento treinta y un mil setecientos cuarenta y cinco con 28/100 soles)**, el mismo que incluye Gastos Generales, Utilidades e IGV, con costos vigentes a junio – 2024, cuyo plazo de ejecución es de doscientos setenta (270) días calendario, dicho presupuesto está desagregado de la siguiente manera:

N°	COMPONENTE	COSTO S/
1	COSTO DIRECTO	6'284,548.56
2	GASTOS GENERALES (8.5%)	534,186.63
3	UTILIDAD (7%)	439,918.40
4	SUB TOTAL	7'258,653.59
5	IGV (18%)	1,306,557.65



6	<b>PRESUPUESTO PARCIAL (EJECUCIÓN DE OBRA)</b>	<b>8'565,211.24</b>
7	SUPERVISIÓN DE OBRA (Inc. LIQUIDACIÓN)	<b>395,229.82</b>
8	CONTROL CONCURRENTE (2%)	<b>171,304.22</b>
<b>COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN =</b>		<b>S/ 9'131,745.28</b>

**1.5. FINANCIAMIENTO**

La ejecución del proyecto será financiado con Recursos Directamente Recaudados.

**1.6. SISTEMA DE CONTRATACION**

Sistema de contratación es A Suma Alzada, de acuerdo al Artículo 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, donde en su inciso a) indica, que este sistema es aplicable cuando las cantidades, magnitudes y calidades de la prestación estén definidas en las especificaciones técnicas, en los términos de referencia o, en el caso de obras, en los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra, respectivas. El postor formula su oferta por un monto fijo integral y por un determinado plazo de ejecución, para cumplir con el requerimiento.

Tratándose de obras, el postor formula dicha oferta considerando los trabajos que resulten necesarios para el cumplimiento de la prestación requerida según los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, presupuesto de obra que forman parte del expediente técnico de obra, en ese orden de prelación; debiendo presentar en su oferta el desagregado de partidas que la sustenta. El mismo orden de prelación se aplica durante la ejecución de la obra.

**1.7. VALOR REFERENCIAL**

El valor referencial para la **Ejecución de la Obra: "Creación de los Servicios Operativos o Misionales Institucionales en el Edificio Multifuncional de la Municipalidad distrital de Los Olivos, distrito de Los Olivos, provincia de Lima del departamento de Lima – CUI N° 2647757", comprende el Presupuesto Parcial (Ejecución de la Obra)**, tal como se detalla en el cuadro precedente, con precios al 23 de junio del 2024, el mismo que asciende a un importe total de **S/ 8'565,211.24 (Ocho millones quinientos sesenta y cinco doscientos once con 24/100 soles)** el cual incluye todos los impuestos, según los valores consignados en el Expediente Técnico aprobado mediante Resolución Gerencial N° 110-2024-MDLO/GDU de fecha 30.07.2024.

El valor referencial incluye los gastos generales, utilidades, tributos, seguros, transporte, inspecciones, ensayos de control de calidad y costos laborales vigentes, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la ejecución de la obra a ser contratada, excepto la de aquellos postores que gocen de exoneraciones legales, por lo que el postor deberá consignar la incidencia porcentual de gastos generales fijos, variables y totales, y utilidad que permitan verificar el monto ofertado; manteniendo los porcentajes de incidencia consignados en el expediente



técnico, además de consignar fecha, año y mes de la determinación del valor referencial.

#### **1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

El plazo para la ejecución de la obra civil, indicado en el Expediente Técnico será de **270 días calendarios**.

El plazo de ejecución será contado a partir del día siguiente del cumplimiento de las condiciones establecidas en el Artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225 aprobado por D. S. 344-2018-EF y sus modificatorias.

#### **1.9. FORMA DE PAGO**

El pago que realice la Entidad por la ejecución de la obra se efectuará en soles y en periodos de valorizaciones mensuales, conforme a lo previsto en el Art. 194° del Reglamento de la Ley de Contrataciones. Además, que los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el supervisor, y son presentados a la Entidad, por el supervisor, dentro de los plazos que establezca el reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y las Bases del procedimiento de selección. Si el supervisor, no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este último la efectúa y presenta a la Entidad. El supervisor revisa los metrados ejecutados y aprueba la valorización de obra.

#### **1.10. NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA**

La ejecución de la obra deberá realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas vigentes al momento de la convocatoria del procedimiento selección primigenio, que se indican a continuación:

- Texto Único Ordenado de la Ley 30225 – Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo 082-2019-EF y sus modificatorias vigentes.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con D.S. 344-2018-EF y sus modificatorias vigentes.
- Código Civil.
- Ley N° 31953 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 31954 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N°011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA del 08.May.2006 y publicado el 08.Jun.2006, así como las modificaciones realizadas posteriores a su publicación.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, vigente.
- Ley General del Ambiente N° 28611
- D.S. N° 057-04-PCM, Ley General de Residuos Sólidos y Reglamento.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, vigente.
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG del 03 Nov 2006, Normas de Control Interno para el Sector Público.
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado con D.S. N° 005-2012-TR del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.



- Ley N° 27157 de Regularización de Edificaciones del Procedimiento para la Declaratoria de Fabrica y del Régimen de Unidades Inmobiliarias de Propiedad Exclusiva y de Propiedad Común, publicada el 20 de Julio de 1999 y su Reglamento.
- Resolución de Contraloría N° 387-2020-CG, que aprueba Directiva N° 018-2020-CG/ORM "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra".
- Directiva N°009-2020-OSCE/CD "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", aprobada por Resolución de Presidencia N° 100-2020-OSCE/PRE
- Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las Valorizaciones de Obra a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado-SEACE" aprobada por Resolución de Presidencia N° 042-2022-OSCE/PRE
- RM N° 037-2006-MEM/DM Código Nacional de Electricidad Utilización.
- Normas de Seguridad Internacionales NFPA.
- Ley N° 27444 de Procedimiento Administrativo General
- Norma Técnica G.050 - Seguridad durante la construcción.
- Directiva N° 013-2019-OSCE/CD "Intervención Económica de la Obra".
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD "Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras".
- Otras Normas y Directivas establecidas en el expediente técnico, así como las Normas conexas ampliatorias y modificatorias de éstas.

#### 1.11. DESCRIPCION DEL PROYECTO:

Según el Expediente Técnico, la propuesta desde el punto de vista global consiste en la construcción de un Edificio Multifuncional teniendo en cuenta las siguientes fases o etapas: Estructuras, Arquitectura, Sanitaria, Eléctrica e Instalaciones Mecánicas, a fin de contar con una infraestructura optima, que permita implementar un ambiente con adecuados espacios físicos y recursos tecnológicos, lo cuales permitirán albergar las áreas claves de la gestión municipal, asegurando un ambiente de trabajo seguro y funcional para el personal administrativo, lo cual repercutirá promoviendo así la eficiencia y eficacia en el servicio de atención a los ciudadanos.

## 2. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

### 2.1. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

N°	RELACIÓN DE EQUIPOS	U.M.	CANTIDAD
1.	NIVEL TOPOGRAFICO	UNIDAD	1
2.	VIGUETA EXTENSIBLE (4.00 m)	UNIDAD	1
3.	PUNTALES S-4	UNIDAD	1
4.	PUNTALES S-2	UNIDAD	1
5.	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCA 7 HP	UNIDAD	1
6.	RODILLO LISO VIBRATORIO	UNIDAD	1
7.	RETROEXCAVADORA CASE 590 SL	UNIDAD	1
8.	RETROEXCAVADORA CASE 590 SK	UNIDAD	1
9.	CAMION VOLQUET5E DE 15 m3	UNIDAD	1
10.	ALISADORA DE CONCRETO	UNIDAD	1
11.	REGLA VIBRATORIA	UNIDAD	1
12.	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	UNIDAD	1
13.	VIBRO PISON 4.5.	UNIDAD	1
14.	MEZCLADORA DE CONCRETO	UNIDAD	1
15.	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	UNIDAD	1
16.	CIZALLA	UNIDAD	1
17.	ANDAMIO METALICO	UNIDAD	1
18.	CORDEL	UNIDAD	1





Se podrá acreditar el equipamiento estratégico de igual o mayor capacidad y/o potencia establecida, manteniendo las características técnicas indicadas en el expediente técnico; los equipos deben brindar las garantías de operatividad desde el inicio, durante y en la finalización de las actividades de ejecución de obra. Los equipos deberán contar con un plan de mantenimiento según su periodo de uso a lo largo de la duración de las actividades de ejecución de la obra.

Los equipos, maquinarias y vehículos son los considerados en el Expediente Técnico y bastara la presentación de documentos que acrediten la propiedad, la posesión o carta de compromiso de compra o venta o carta de compromiso de alquiler, para la suscripción del contrato, de conformidad a lo regulado por el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 2.2. DEL PLANTEL PROFESIONAL

La Entidad considera que, para la ejecución de la obra, el contratista debe contar con un equipo de profesionales por cada especialidad que se desarrolle en la ejecución de la obra, el cual debe estar organizado formando un equipo de trabajo, liderado por el Residente de Obra, siendo este el responsable del desarrollo y calidad de todos los trabajos realizados por los profesionales especialistas.

El Plantel Profesional Clave según se establece en el Expediente Técnico, se detalla en el siguiente cuadro:

PLANTEL PROFESIONAL CLAVE		
CARGO	GRADO O TÍTULO PROFESIONAL	EXPERIENCIA
Residente de Obra (Cantidad: 01)	Título Profesional en: Ingeniería Civil	Deberá contar con experiencia mínima de CUATRO (04) años como: Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra.  Las denominaciones antes señaladas necesariamente deberán corresponder a la ejecución de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria. La experiencia se computa desde la colegiatura.
Especialista en Impacto Ambiental (Cantidad: 01)	Título Profesional en: Ingeniería Civil o Ingeniería Ambiental o Ingeniería de Gestión Ambiental o Ingeniería Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniería de Recursos Naturales y	Deberá contar con experiencia mínima de TRES (03) años como: Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente.  Las denominaciones antes señaladas necesariamente deberán corresponder a la ejecución de obras en general. La experiencia se computa desde la colegiatura.



PLANTEL PROFESIONAL CLAVE		
CARGO	GRADO O TÍTULO PROFESIONAL	EXPERIENCIA
	Energía Renovable o Ingeniería de Recursos Renovables o Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales.	
Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo (Cantidad: 01)	Título Profesional en: Ingeniería Civil o Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Deberá contar con experiencia mínima de TRES (03) años como: Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales.  Las denominaciones antes señaladas necesariamente deberán corresponder a la ejecución de obras en general. La experiencia se computa desde la colegiatura.
Especialista de Calidad (Cantidad: 01)	Título Profesional en: Ingeniería Civil	Deberá contar con experiencia TRES (03) años como: Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad.  Las denominaciones antes señaladas necesariamente deberán corresponder a la ejecución de obras en general. La experiencia se computa desde la colegiatura.

**Nota 1: Experiencia en obras similares:** Se considerará como obra similar a: [Mejoramiento y/o construcción y/o creación de edificaciones en: Infraestructuras de Salud y/o Instituciones Educativas y/o edificaciones comerciales \(en entidades públicas y privadas\); en edificaciones que consideren sótanos con instalaciones de agua contra incendios \(ACI\), sistema de agua potable y cuarto de bombas.](#)

**Nota 2:** Los requisitos del profesional clave - Residente de Obra; se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su reglamento; y la Norma Técnica CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.

**Nota 3:** Los requisitos del profesional clave - Especialista en Impacto Ambiental; se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento; Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.



**Nota 4:** Los requisitos de este profesional clave - Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo; se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento; Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021; Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo y su Reglamento; Resolución Suprema N° 021-83-TR, Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación; Norma G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento.

**Nota 5:** Los requisitos de este profesional clave – Especialista en Calidad, se sustentan en los siguientes documentos normativos: Norma GE.030 Calidad en la construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento; Norma Técnica Peruana - NTP 712.201:2018 CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción.

**La acreditación de la colegiatura y habilitación de todos los profesionales propuestos en el cuadro precedente será requerida para el inicio de su participación efectiva en la obra.**

### **2.3. DE LA EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD DEL EJECUTOR DE OBRA**

La experiencia del ejecutor de la obra será a través de la acreditación de un determinado monto facturado acumulado, tal como se detalla en los Requisitos de Calificación.

#### **CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS**

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.

- El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.

### **2.4. PENALIDADES POR MORA EN LA EJECUCION DE LA OBRA**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso de acuerdo con lo establecido en el Art. 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

### **2.5. OTRAS PENALIDADES**

Asimismo, la Entidad ha considerado la aplicación de otras penalidades según lo establece el Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



Las penalidades se describen en la siguiente tabla:

Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	<b>OBLIGACION DEL CONTRATISTA DE EJECUTAR EL CONTRATO CON EL PERSONAL ACREDITADO ART. 190° DEL RLCE</b> Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	1 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto	Según informe del Supervisor de la obra
2	<b>SUSTITUCION DE PERSONAL PROFESIONAL CLAVE</b> En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	1 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del Supervisor de la obra y copia del Asiento del Cuaderno de Obra del día donde se evidencia la ausencia del personal clave.
3	<b>CUADERNO DE OBRA DIGITAL.</b> Si el Residente de Obra no registra el asiento de apertura, en el cuaderno de obra digital, en la fecha de entrega de terreno, de conformidad al ítem 2.33.10. de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico.	1 UIT por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor de la obra
4	<b>SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN</b> Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de señalización de seguridad en la obra tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas, o de las señalizaciones solicitadas por la municipalidad.	0.1 UIT por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor de la obra
5	<b>INDUMENTARIA O EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b> Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal o parte de él de los dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud.	0.05 UIT por cada día de incumplimiento y por trabajador incumplido	Según informe del Supervisor de la obra
6	<b>CALIDAD DE LOS MATERIALES</b> Cuando el contratista utilice materiales en la obra que no cumplan con las especificaciones técnicas, así como aquellos sin la autorización del supervisor.	1 UIT por cada tipo de material incumplido	Según informe de la Supervisión de la obra



Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
7	<b>ENTREGA DE VALORIZACION MENSUAL</b> No presentar valorización dentro de los plazos establecidos en el contrato.	0.5 UIT por cada día de incumplimiento o durante los primeros 5 días del siguiente mes de la Valorización	Según informe del Supervisor de la obra
8	<b>ENTREGA DE DOCUMENTACION INCOMPLETA</b> Cuando el contratista incumpla en la entrega de la documentación completa al supervisor o entidad, según el caso, de acuerdo con lo señalado en el ítem 2.29.2. o ítem 2.29.3. o ítem 2.29.4 o ítem 2.29.5. o ítem 2.29.6 de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico.	0.5 UIT por cada trámite documentario de no ser subsanado en el plazo otorgado.	Según informe del Supervisor de la obra
9	<b>PROGRAMA DE EJECUCION DE OBRA ACTUALIZADO POR AMPLIACION DE PLAZO O CALENDARIO ACELERADO POR ATRASO INJUSTIFICADO EN EJECUCION DE OBRA POR DEBAJO DEL 80 %</b> Cuando el contratista incumpla con entregar los Calendarios, Programaciones y demás documentos que establecen los Artículos 198º y 203º del Reglamento, en los plazos establecidos por dichos dispositivos.  Cuando el contratista incumpla con entregar el Programa de ejecución de obra y los calendarios de avance de obra valorizado y de adquisición de materiales e insumos, actualizados a la fecha de inicio de obra, en los plazos y condiciones establecidos en el ítem 2.25. de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico.	0.5 UIT por cada día de retraso	Según informe del Supervisor de la obra
10	<b>PRUEBAS y ENSAYOS</b> Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos dentro de las 24 horas de requerido, para verificar la calidad de los materiales y los trabajos ejecutados, solicitados por el supervisor o la Entidad; en concordancia con lo estipulado en el Expediente Técnico de la obra y lo descrito en el párrafo de Pruebas y Ensayos del ítem 2.14.	0.5 UIT por cada incumplimiento	Según informe del Supervisor de la obra obra y copia del Asiento del Cuaderno de Obra del día y hora en que se solicitó las pruebas o ensayos
11	<b>RESIDENTE DE OBRA</b> Cuando el Ingeniero Residente de obra no se encuentra en la obra, salvo casos justificados (Enfermedad que impida la permanencia del profesional, debidamente sustentado con la documentación que certifique la atención médica, prescripción médica y todo lo referente a su asistencia médica y la Autorización de la entidad), informando al supervisor o a la Entidad dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho.	1 UIT por cada día de ausencia no justificada.	Según informe del Supervisor de la obra



Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
12	<b>ENTREGA DEL INFORME MENSUAL O FINAL DE EJECUCION DE OBRA</b> Cuando el contratista incumpla las condiciones indicadas en el ítem 2.24.1. de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico., para la entrega del Informe Final de Ejecución de Obra.	0.5 UIT por cada día de atraso	Según informe del Supervisor de la obra
13	<b>CARTEL DE OBRA</b> Cuando el contratista incumpla las condiciones indicadas en el ítem 2.16. Cartel de Identificación de Obra, de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico.	0.5 UIT por cada día de ausencia del cartel	Según informe del Supervisor de la obra
14	<b>MANTENIMIENTO DE OBRA</b> Cuando el contratista incumpla la reparación de los daños ocasionados al Proyecto o a propiedades de terceros ocasionados por acción de los agentes atmosféricos, tránsito de su personal o equipo u otros indicados en el numeral 2.14. literal c). de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico.	0.05 UIT por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor de la obra
15	<b>ENTREGA DEL INFORME DE REVISION DEL EXPEDIENTE TECNICO</b> Cuando el contratista incumpla con entregar el Informe de Revisión del Expediente Técnico que establece el Artículo 177º del Reglamento, en el plazo establecido por dicho artículo.	1 UIT por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor de la obra
16	<b>POR OMISIONES INCURRIDAS EN EL INFORME DE REVISION DEL EXPEDIENTE TECNICO</b> Por no haber advertido en el Informe de Revisión del Expediente Técnico posibles adicionales y/o ampliaciones de plazo derivadas de los adicionales que son previsibles como resultado de la citada revisión.	0.5 UIT Por cada adicional no advertido.	Según informe del Supervisor de la obra
17	<b>POR PRESENTAR DOCUMENTOS TECNICOS LIGADOS A LAS ESPECIALIDADES SIN SER SUSCRITOS POR EL ESPECIALISTA RESPONSABLE</b> Por presentación de documentos técnicos de las especialidades sin ser suscritos ni sellados por el especialista responsable.	0.1 UIT por cada documento técnico o informe	Según informe del Supervisor de la obra
18	<b>VIGENCIA DE LAS POLIZAS DE SEGUROS: SCTR, CAR, SEGURO DE VIDA LEY Y RESPONSABILIDAD CIVIL FRENTE A TERCEROS.</b> Cuando el contratista incumpla con tener vigente las pólizas de seguros que establece el ítem 2.17. de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico.	1 UIT por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor de la obra
19	<b>ENTREGA DEL CRONOGRAMA DE PARTICIPACION DEL PERSONAL CLAVE</b> Cuando el contratista incumpla en el plazo indicado en el ítem 2.8. de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico. (5 días hábiles de suscrito el contrato), para la entrega del Cronograma de participación del personal clave.	1 UIT por cada día de atraso	Según informe del Supervisor de la obra



Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
20	<b>ENTREGA DE REPORTES O INFORMES SOLICITADOS</b> Cuando el contratista incumpla con entregar en el plazo indicado en el ítem 2.25. de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico. (2 días calendarios), el reporte sustentado de adquisición de materiales entre otras informaciones y/o informes que solicite la supervisión.	1 UIT por cada día de atraso	Según informe del Supervisor de la obra
21	Cuando EL CONTRATISTA no cuenta con los materiales necesarios en obra de acuerdo con su calendario de adquisición de materiales o emplea materiales en obra no autorizados previamente por EL SUPERVISOR	0.3 UIT por cada ocurrencia y por material.	Según informe del coordinador de obra, inspector y/o supervisor de obra, y/o personal de planta de la SGIOP
22	Cuando EL CONTRATISTA emplee materiales no normalizados; en este caso EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para LA ENTIDAD	0.3 UIT por cada ocurrencia y por material	Según informe del coordinador de obra, inspector y/o supervisor de obra, y/o personal de planta de la SGIOP
23	Cuando EL CONTRATISTA no presente los equipos declarados en la propuesta técnica o emplea equipos en obra no autorizados previamente por EL SUPERVISOR	0.3 UIT por cada ocurrencia y por día de ausencia.	Según informe del coordinador de obra, inspector y/o supervisor de obra, y/o personal de planta de la SGIOP
24	No reporta los accidentes de trabajo de acuerdo con lo estipulado en la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo	0.2 UIT por día de atraso.	Según informe del coordinador de obra, inspector y/o supervisor de obra, y/o personal de planta de la SGIOP
25	Cuando EL CONTRATISTA realice la subcontratación de una parte de sus prestaciones sin la autorización escrita de LA ENTIDAD	0.5 UIT, del monto de ejecución de obra aprobado en el expediente técnico por cada ocurrencia.	Según informe del coordinador de obra, inspector y/o supervisor de obra, y/o personal de





Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
			planta de la SGOP
26	Cuando EL CONTRATISTA entregue documentación incompleta o con errores, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, adicionales, deductivos)	0.2 UIT por cada ocurrencia.	Según informe del coordinador de obra, inspector y/o supervisor de obra, y/o personal de planta de la SGOP
27	Cuando el plantel profesional no cuente con la habilidad profesional correspondiente durante su participación efectiva	2.0 UIT por cada día de atraso	Según informe del coordinador de obra, inspector y/o supervisor de obra, y/o personal de planta de la SGOP

UIT: Valor de la Unidad Impositiva Tributaria, publicada por el Ministerio de Economía y Finanzas, del año en que se aplica la penalidad.

En general, estas penalidades se aplican según lo indicado en la anterior tabla, en los plazos que establecen el contrato o el Reglamento o a partir del día en que es advertida la falta por parte del supervisor, falta que debe estar registrada en el cuaderno de obra; igualmente esta falta puede ser advertida por el representante de la Entidad (**Coordinador de Obra u otro servidor y/o funcionario de la Entidad**), según sea el caso, para lo cual debe solicitar al supervisor su anotación en cuaderno de obra. Estas Otras penalidades se aplicarán hasta el diez por ciento (10 %) del monto contrato vigente, haciéndose efectivas en las valorizaciones mensuales o hasta en la liquidación final de la obra.





## **2.6. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD**

### **2.6.1. ENTREGA DEL TERRENO**

La Entidad a través de la Gerencia de Desarrollo Urbano comunicará dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato el día en que tendrá lugar la Entrega del Terreno de la obra, en concordancia a lo señalado en el Art 176.7 del RLCE.

El supervisor, designado por la Entidad y/o representantes de la Entidad (Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU) efectuarán la entrega del terreno.

### **2.6.2. DOCUMENTOS PARA LA EJECUCIÓN**

La Entidad pondrá a disposición del contratista un (01) juego del Expediente Técnico de la obra, incluyendo planos, y demás documentos necesarios para la ejecución de la obra en CD's y en medio físico; sin embargo, el contratista podrá obtener copias adicionales contra el pago respectivo.

## **2.7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

El contratista ejecutará el desmontaje y traslado de equipos electromecánicos existentes en la edificación, la demolición de la infraestructura existente, la obra civil, el suministro e instalación de los equipos ligados a la obra civil, la ejecución del sistema eléctrico de utilización en media tensión, las redes exteriores complementarias de agua y desagüe y monitoreo arqueológico, en estricto cumplimiento del Expediente Técnico.

Los materiales, herramientas y mano de obra a ser provistos deberán tener en consideración lo estipulado en el Expediente Técnico y la presente Información Complementaria del Expediente Técnico.

La construcción, sin excepción, comprenderá las mejores prácticas de ejecución de obras, empleando procedimientos constructivos de calidad, equipos y técnicas de última generación acordes con las tecnologías vigentes y con la consideración que se trata de un establecimiento de atención al público, a fin de asegurar un producto de calidad, estando sujetos a la aprobación y plena satisfacción de LA ENTIDAD. Todo procedimiento constructivo estará sujeto a la aprobación de la Supervisión, quien tiene además el derecho de rechazar aquel que no cumpla con los estándares utilizados en infraestructuras de edificaciones multifuncionales.

Si el contratista durante la construcción de la edificación necesita usar energía eléctrica, deberá hacerlo asumiendo por su cuenta los riesgos y gastos que ocasione el empleo de tal energía. De manera similar en el caso del agua para la obra y otros servicios como alcantarillado e internet.

El contratista deberá cumplir con plazos establecidos en el Expediente Técnico e Información Complementaria del Expediente Técnico, contrato y sus documentos complementarios. El contratista será enteramente responsable por la calidad de los trabajos ofrecidos y por los vicios ocultos en la ejecución de la obra, de acuerdo con lo estipulado en el Art. 40 de la Ley de Contrataciones del Estado.



Asimismo, debido a que el presente proceso de selección ha sido convocado bajo el Sistema A Suma Alzada, el postor es el encargado de ejecutar la obra por un monto y un plazo determinado, siendo responsable de ejecutar la obra de acuerdo con lo establecido en los planos. El contratista ejecuta la obra considerando los trabajos que resulten necesarios para el cumplimiento de la prestación requerida según los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, presupuesto de obra que forman parte del expediente técnico de obra, en ese orden de prelación. Además, para realizar su propuesta, el postor, debe haber visitado la zona donde se desarrollará la obra y contrastado el terreno con lo señalado en el Expediente Técnico.

Es obligación del contratista gestionar los permisos y/o licencias necesarias para el uso de la vía pública, durante el periodo de ejecución de la obra.

## **2.8. PERSONAL**

El contratista, en concordancia con el Expediente Técnico y Plantel Profesional Clave, deberá presentar al Supervisor o Inspector de la Obra, los nombres del personal Técnico y profesionales que participarán en la dirección y ejecución de la obra, debiendo estar siempre a cargo de un profesional responsable (Residente de Obra).

El contratista, designará al residente de la obra, quién deberá tener las facultades de decisión, por cuenta del contratista, para intervenir en todos los asuntos relacionados con la obra (hacer declaraciones técnicas en nombre de la empresa, recibirlas, etc.) y en las reuniones periódicas de coordinación.

El residente puede ser sustituido previa autorización escrita del funcionario de la Entidad que tenga facultades para ello, siendo que el supervisor en cumplimiento de sus funciones debe informar a la Entidad los hechos que motiven su sustitución, en concordancia con la Ley N° 30225 y su Reglamento vigente.

El contratista deberá emplear personal técnico calificado, obreros especializados y demás personal necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

El contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo a las órdenes del supervisor.

El contratista tiene la obligación de suministrar a los trabajadores las condiciones más adecuadas de salubridad e higiene, así como dar el debido cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 001-98-TR, y sus normas complementarias y modificatorias.

El contratista tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos y cada uno de los trabajos, brindando el equipo y material necesario para tal efecto.



El contratista deberá suministrar en el periodo que establezca el supervisor o la Entidad, la nómina detallada de todo el personal profesional y de los obreros que están empleados a la fecha del informe.

El contratista no podrá modificar el listado de personal profesional designado a la obra y consignado para el perfeccionamiento del contrato sin el consentimiento previo y por escrito de la Entidad, representada por la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas – GDU de la Municipalidad distrital de Los Olivos.

El contratista deberá presentar dentro de los primeros cinco (5) días calendario de suscrito el contrato, el cronograma de participación del personal clave, cuyo formato deberá indicar al profesional participante, su porcentaje de participación (de acuerdo a la estructura de gastos generales), el número programado de meses o días (según corresponda) que participa en obra, el cual debe ser concordante con el programa de ejecución de obra y si en caso se actualice el programa de ejecución de obra y sus calendarios, se actualizará el cronograma de participación del personal clave.

## **2.9. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

El contratista está obligado a tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar peligros contra la integridad, la vida y la propiedad de las personas, instituciones o empresas durante la realización del proyecto. En este sentido, el contratista deberá establecer el cumplimiento de las normas y reglamentos de salud ocupacional, seguridad e higiene industrial durante la ejecución de la obra. Asimismo, deberá dotar a todo su personal, de los equipos de protección personal y colectiva, herramientas pertinentes para la realización de todos los trabajos y dotar de recursos para respuestas ante emergencias en seguridad en el trabajo.

## **2.10. RIESGOS EN LA ETAPA DE EJECUCION DE OBRA**

Dentro de la etapa de elaboración del Expediente Técnico se han identificado riesgos que se deben tener en consideración en la fase de ejecución de obra (obras civiles), los mismos que se encuentran en "Gestión de Riesgos" del Expediente Técnico.

## **2.11. MATERIALES Y EQUIPOS PARA LA OBRA**

Todos los materiales y equipos destinados a la obra, deberán cumplir con las características técnicas exigidas en el Expediente Técnico y se deberán someter a los ensayos necesarios para verificar sus características.

Se podrán aceptar otras propiedades o calidades especificadas y/o normas indicadas en el Expediente Técnico que sean similares o equivalentes, mientras que se ajusten a especificaciones y/o normas reconocidas, que aseguren una calidad igual o superior a la indicada, que sean presentadas oportunamente, y siempre que el contratista aporte la documentación y demás elementos de juicio que permitan evaluar el cumplimiento de las exigencias establecidas en las Bases y que los cambios propuestos no alteren las especificaciones técnicas de la obra, siempre que éste represente una ventaja técnica y económica que lo justifique, previa aprobación del Supervisor de Obra y/o proyectista.



La supervisión se reserva el derecho de rechazar la lista de materiales y equipos propuestos por el contratista, si estos no concuerdan con lo estipulado en el Expediente Técnico, conforme a lo señalado en el Art. 187.2 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Correrán por cuenta del contratista las muestras de materiales requeridos por el supervisor. Así como las pruebas y ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales y las pruebas de los equipos. La aprobación de los materiales y/o de los equipos por el supervisor, no libera al contratista de su responsabilidad sobre la calidad de los materiales y/o equipos.

El contratista tiene la responsabilidad de gestionar de forma oportuna toda la documentación necesaria ante las correspondientes Entidades, sea el caso de las empresas concesionarias por el suministro de energía eléctrica, o por el suministro o conexión de agua o red de alcantarillado o por el servicio de telefonía, etc., así como de los permisos, tramites o licencias ante la Municipalidad o de cualquier otro órgano competente, con fines de ejecutar la obra en concordancia con las normas y procedimientos señalados por estas, durante las etapas de inicio de obras, ejecución, pruebas y conformidad, hasta la recepción de la obra. Comunicando cada trámite realizado a la Supervisión de la Obra.

#### **2.12. DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIAS DEL CONTRATISTA**

Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar deberán llevarse a obra conforme al cronograma de avance de obra y no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del supervisor, que no podrá negarla sin justa razón.

Las pérdidas o daños causados a los equipos y maquinarias durante la ejecución de las obras corren por cuenta del contratista.

Si el supervisor demuestra que los equipos, maquinarias, herramientas y andamiajes son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos, el contratista está obligado a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias, por su cuenta y costo.

#### **2.13. INFORME DE REVISION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA**

De acuerdo con lo establecido en el Art. 177 del RLCE, dentro de los treinta (30) días calendario, de iniciado el plazo de ejecución de obra, el contratista presenta al supervisor de obra, un informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El supervisor dentro del plazo de diez (10) días calendario eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la Entidad, con copia al contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección.



## **2.14. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **Construcciones Provisionales**

Se refiere al conjunto de trabajos que se realizan en la obra que tienen una vida corta con materiales livianos y generalmente son desmontados al finalizar una etapa o al finalizar la obra en su conjunto.

Los ambientes propuestos se encuentran ubicados en un área de fácil acceso por donde ingresará todo el material para la obra.

Se incluyen áreas de trabajo, una para el taller y otra para labores de carpintería y herrería, las cuales cuenta con puntos de conexión eléctrica y sanitaria.

En el área de oficinas de supervisión, contratistas y administración se encuentran a un lado, además se añadirán oficinas complementarias de seguridad y medio ambiente y para pruebas de campo. Cuenta además con un tópico, área de servicios y vestidores diferenciados para el personal obrero y para el staff de oficinas.

El contratista deberá construir los citados ambientes temporales que permitan, tanto al contratista como a la supervisión, el normal desarrollo de sus actividades, los mismos que deberán quedar habilitados y equipados a los sesenta (60) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de la obra según programación CPM adscrita en el Expediente Técnico y conservarse hasta la recepción de la obra.

Estos locales ofrecerán adecuadas condiciones de estabilidad, aislamiento, ventilación, salubridad e iluminación y deberán estar provistos de adecuadas instalaciones eléctricas, sanitarias y comunicaciones.

### **Mantenimiento de la Obra en Ejecución**

El contratista deberá mantener la obra en ejecución y todas sus partes terminadas en buenas condiciones de mantenimiento, evitando que la acción de los agentes atmosféricos o el tránsito de su personal o equipo u otros ocasionen daños al Proyecto o a propiedades de terceros que, de producirse, deberán ser inmediatamente reparados a satisfacción del supervisor y asumiendo los gastos que de ello se deriven.

En ese sentido, la falta de diligencia del contratista en el cumplimiento de esta obligación dará lugar a que las cantidades de obra afectadas sean descontadas de los volúmenes de obra ejecutados hasta que su reconstrucción haya sido satisfactoriamente realizada. Asimismo, su incumplimiento determinará la aplicación de una penalidad por cada día que demore la reparación hasta su culminación; el procedimiento de aplicación de dicha penalidad está indicada en el numeral 14, del cuadro de penalidades del ítem 2.5. "Otras penalidades" de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico.

### **Pruebas y Ensayos**

El contratista deberá efectuar dentro de las 24 horas de requerido, las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que fueran requeridos durante la ejecución de la obra de acuerdo con lo solicitado por el supervisor o la Entidad, lo establecido en las especificaciones y en las normas técnicas y cuyo costo debe estar incluido en



su propuesta. Estas pruebas y ensayos deben ser realizados en laboratorios acreditados por INACAL.

#### **Trabajos Topográficos**

El contratista procederá a la ejecución y control de los trabajos topográficos iniciales consistentes en el replanteo de los BMs, ejes de diseño, nivelación y el levantamiento de las secciones transversales que sean necesarias; lo que será sometido a la aprobación de la supervisión.

Quedarán a cargo del contratista, todos los trabajos topográficos complementarios relativos a la ejecución y terminación de la obra, los que consistirán en la colocación de puntos topográficos de referencia, y otras indicadas por el supervisor. Estos puntos fijos constituirán el control en el campo o en la obra, por cuyo intermedio y de acuerdo con los cuales el contratista deberá dirigir y ejecutar la obra. Asimismo, el contratista deberá conservar todas referencias y reponerlas en caso de destrucción.

El supervisor verificará todas y cada una de las mediciones realizadas por el contratista para la correcta ejecución de la obra. El contratista proporcionará al supervisor todas las facilidades y cooperación necesarias para esta verificación.

El supervisor verificará todas y cada una de las pruebas realizadas por el contratista para la correcta ejecución de la obra. El contratista proporcionará al supervisor todas las facilidades y cooperación necesarias para esta verificación.

#### **Limpieza General y Retiro de Obras Provisionales**

Cuando la obra se haya terminado, todas las instalaciones provisionales, depósitos y ambientes construidos deberán ser removidos y/o restablecidos a su forma original para adquirir un aspecto limpio, debiendo el contratista efectuar dichos trabajos con cargo a sus gastos generales.

#### **Conservación del Medio Ambiente**

El contratista deberá considerar las recomendaciones señaladas en Estudio de Impacto Ambiental (EIA) – "Estudio de Impacto Ambiental" del Expediente Técnico.

El contratista tiene la obligación de velar por la conservación del medio ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones necesarias a fin de minimizar el impacto ambiental.

El contratista deberá asumir su responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

### **2.15. TAREAS EN HORAS EXTRAORDINARIAS**

Cuando por distintas circunstancias sea necesario efectuar tareas fuera de la jornada normal de trabajo o en días feriados (incremento de los turnos de trabajo), el contratista deberá solicitar autorización al supervisor con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación a la iniciación de las mismas, tiempo del cual dispondrá el supervisor lo necesario para su control y coordinación con la Entidad.

En los casos en que estas situaciones sean imprevistas o que exista peligro, el contratista podrá realizar las tareas imprescindibles en horas extraordinarias, pero deberá comunicarlo al supervisor inmediatamente antes de su iniciación.



En cada caso, el supervisor procederá a dejar constancia en el Cuaderno de Obra de la situación y de su autorización o denegación, debidamente sustentada, según corresponda, para la ejecución de las horas extraordinarias.

En todos los casos, salvo los que tuvieran origen por orden expresa de la Entidad, correrán por cuenta del contratista los recargos de jornales por horas extraordinarias de su personal.

El contratista, de ser necesario, podrá solicitar la autorización para ejecutar la obra en horario nocturno, previa presentación y aprobación de un plan de trabajo específico que garantice la calidad de los trabajos a desarrollar, en particular, lo referido a la iluminación y al control de temperatura ambiental en trabajos específicos con concreto.

Queda bajo responsabilidad del contratista obtener el permiso y la autorización municipal correspondiente. Todos los gastos que demande el desarrollo de los trabajos en horario nocturno correrán a cuenta del contratista.

#### **2.16. CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA**

El contratista proveerá, montará y mantendrá el cartel de obra de 3.60 x 4.80 metros, diseñado según el modelo que entregará la Entidad. El cartel de obra, incluye la estructura provisional de soporte. Dentro del letrero en la parte correspondiente, deberá destacarse claramente que la presente obra es financiada con los recursos que se mencionan en el contrato, detallándolos.

El contratista deberá colocar el cartel de obra dentro de los diez (10) días de iniciada la obra. El incumplimiento de esta acción dará lugar a la aplicación de penalidad que se establece en el cuadro de penalidades.

Para la instalación del cartel de obra se podrá instalar gigantografías, siempre y cuando el panel a colocarse cumpla con las medidas y especificaciones establecidas en el contrato suscrito, así como que esta se mantenga visible (en buenas condiciones) durante toda la ejecución de la obra. En caso de deterioro de este cartel, el contratista se obliga, a su costo, a la reposición del mismo.

#### **2.17. SEGUROS**

Dentro de los diez (10) días siguientes a la suscripción del contrato, el contratista deberá presentar las siguientes pólizas de seguros, que deberán estar vigentes durante todo el plazo de ejecución contractual.

##### **Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo - SCTR Pensión y Salud**

Es el seguro encargado de la cobertura de salud y pensiones a los trabajadores afiliados y afectados por algún posible accidente de trabajo durante el ejercicio de sus actividades, es obligatorio y corre por cuenta del empleador, cubre los riesgos siguientes:

- Otorgamiento de prestaciones de salud en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, pudiendo contratarse libremente con el seguro social o con la EPS elegida por el trabajador.





- Otorgamiento de pensiones de invalidez temporal o permanente y de sobrevivientes y gastos de sepelio, como consecuencia de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, pudiendo contratarse libremente empresas de seguros debidamente acreditadas.

El derecho a las pensiones de invalidez del seguro complementario de trabajo de riesgo se inicia una vez vencido el período máximo de subsidio por incapacidad temporal.

El Seguro en mención, otorga cobertura de salud por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales a los trabajadores, empleados y obreros que desarrollan actividades de alto riesgo, descritas en el anexo 5 del D.S. N°009-97-SA "Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social".

#### **Seguro de las Obras – Póliza CAR**

Este seguro tiene por objetivo proteger una obra de construcción, por los daños y pérdidas que sufriera durante el periodo de construcción.

El seguro en mención incluye derrumbes, terremotos, sabotaje, incendios, robos, y daños ocasionados por la naturaleza, aún los considerados de fuerza mayor, para proteger las instalaciones provisionales, equipos, bienes, materiales, etc., que se encuentren en el área de ejecución de los trabajos, hasta su recepción, por un valor de reposición nuevo. Deberá tomarse desde la fecha prevista de ingreso de los equipos y materiales de consideración al almacén hasta la recepción de la obra.

Es de responsabilidad del contratista cumplir con todas las condiciones y términos de los seguros para mantenerlos operantes y vigilantes. El pago de las primas y deducibles correspondientes será por su cuenta, incluso deberá dar el correspondiente aviso al asegurador en caso de siniestro dentro del término que fije la póliza respectiva.

El seguro no relevará o disminuirá de ninguna manera las obligaciones contractuales y responsabilidades del contratista, en particular en lo que se refiere a franquicias, exclusiones, deducciones, etc. que hubieran sido estipulados en la póliza de seguro, así como el caso en que la compañía de seguros no pague las indemnizaciones por cualquier motivo que fuera. En ese caso, el contratista deberá rembolsar a la Entidad las pérdidas y daños que no hubieran sido indemnizados y la Entidad tendrá derecho a deducir de sus pagos los montos correspondientes al contratista.

En el caso que el contratista no acatara con las disposiciones del presente ítem, la Entidad podrá resolver el contrato o cancelar los seguros que juzgue necesario en nombre y a cuenta del contratista.

El contratista es el único responsable del cumplimiento de estos requisitos en el caso que empleara subcontratistas en la ejecución de la obra.





### **Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Frente a Terceros**

Es el seguro encargado de cubrir las cantidades que legalmente la empresa está obligada a pagar, por daños materiales y personales causados a terceros durante la construcción de la obra.

El seguro en mención debe asumir los daños y/o cubrir sentencias firmes derivadas por actos derivados de las actividades o trabajos realizados por el contratista. Su monto no debe ser menor a Cincuenta Mil Soles (S/. 50,000.00) por daños a personas afectadas (por cada persona afectada), incluyendo muerte accidental y un monto no menor a Setenta Mil Soles (S/. 70,000.00) por daños materiales.

También se considerarán como terceras personas al personal de la supervisión y de la Entidad que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de la obra.

### **Registro Obligatorio de Contratos del Seguro Vida Ley**

La empresa contratista deberá realizar el registro administrativo que tiene como finalidad verificar el cumplimiento de la obligación del empleador con respecto a la contratación de la póliza del seguro de vida en beneficio del trabajador, dispuesto mediante el Decreto Legislativo N° 688 Ley de Consolidación de Beneficios Sociales y sus normas modificatorias, complementarias y reglamentarias.

El contratista debe entregar las pólizas a la Entidad para su custodia respectiva. Dichas pólizas deben estar permanentemente en vigencia hasta la recepción de la obra. Una copia de las mencionadas pólizas deberá entregarse a la supervisión para el control de la vigencia de los mismos. El incumplimiento de la entrega de las referidas pólizas dará lugar a la retención de todo pago.

## **2.18. INDEMNIZACIONES REQUERIDAS POR LA ENTIDAD**

El contratista cubrirá a la Entidad y a cualquier persona contratada por ésta en relación con la ejecución de la obra, de cualquier reclamación o pedido de indemnización de los obreros y/o de los empleados del contratista o de sus subcontratistas, que surja o esté amparado por las leyes sociales, así como también por las otras leyes, estatutos, ordenanzas, reglamentos, órdenes, decretos o resoluciones.

La Entidad no reconocerá ninguna obligación contractual entre el contratista y ningún subcontratista. La subcontratación de obras a servicios no eximirá al contratista de la responsabilidad de dar entero a cabal cumplimiento al contrato y de ninguna de sus obligaciones.

## **2.19. ACCIDENTES – NOTIFICACIONES**

El contratista proveerá, en el lugar de la obra, de todo el equipo y servicio que fuera necesario para proporcionar primeros auxilios al personal accidentado como consecuencia de la ejecución de la obra. Dentro de las veinticuatro (24) horas, después de ocurrido un accidente o de otro acontecimiento, del que resultara o que pudieran resultar daños a persona o propiedades de terceros y que fueran consecuencia de alguna acción u omisión del contratista o cualquiera de sus empleados, durante la ejecución del trabajo bajo el contrato, el contratista deberá enviar un informe escrito de tal accidente o acontecimiento a la Entidad por medio del supervisor, describiendo los hechos en forma precisa y completa.



Asimismo, el contratista deberá remitir inmediatamente a la Entidad por medio del supervisor, copias de cualquier comparendo, citación, notificación y otro documento oficial recibido por el contratista en relación con cualquier causa y con cualquier acto, que fuera consecuencia de la ejecución de la obra contratada.

Nada de lo aquí incluido, eximirá al contratista de la formulación de los informes oficiales sobre los accidentes, que sean requeridos por la Entidad.

#### **2.20. RESPONSABILIDAD POR MATERIALES**

La Entidad no asume ninguna responsabilidad por pérdida de materiales, herramientas o equipos del contratista.

#### **2.21. RETIRO DE EQUIPOS O MATERIALES**

Cuando sea requerido por la Entidad, el contratista deberá retirar de la obra, el equipo o material excedente que no vaya a ser utilizado en el trabajo. Con el objeto de evitar interferencias en la ejecución de la construcción total.

Si hubiese alguna interferencia deberá comunicarla por escrito a la Entidad. Comenzar el trabajo sin hacer esta comunicación, significa que, de surgir complicaciones entre los trabajos que se ejecutan por la presencia de otros contratistas u operadores, su costo será asumido por el contratista de la obra.

Si el contratista durante la construcción del Edificio necesita usar energía eléctrica, deberá hacerlo asumiendo por su cuenta los riesgos y gastos que se ocasionen el empleo de tal energía. Similarmente en el caso de agua para la obra.

Al terminar el trabajo se deberá proceder a la limpieza de los desperdicios que existen, ocasionados por materiales y equipos empleados en la ejecución de su trabajo.

Todas las salidas a los terminales de tubos que deban permanecer abiertos durante la construcción deben ser taponeados según normas.

#### **2.22. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA ETAPA DE PRE INSTALACION Y/O INSTALACION DEL EQUIPAMIENTO**

El contratista deberá brindar todas las facilidades a la(s) empresa(s) que realizarán el suministro e instalación del equipamiento, debiendo realizar en forma permanente las coordinaciones que se requieran durante la ejecución de los trabajos correspondientes a la obra, asegurando que la ejecución de las preinstalaciones, montaje e instalación de los mencionados equipos, se realicen de manera óptima y oportuna, según contrato y bajo la conformidad del supervisor de la obra.

#### **2.23. FOTOGRAFIAS Y FILMACIONES**

El contratista deberá obtener y suministrar información fotográfica y en vídeo en CD de la evolución de la obra, de acuerdo a las indicaciones del supervisor y de acuerdo a las siguientes cantidades:

- Con la presentación del informe de revisión del expediente técnico de obra, 24 fotos (mínimo) indicando el estado en que recibe las instalaciones, las vistas



deben de ser panorámicas, así como video en medio digital (mín. 15 minutos) del estado en que se encuentran las instalaciones poniendo énfasis en instalaciones eléctricas (Tableros, postes, luminarias, etc), instalaciones sanitarias (cajas de registros, válvulas, tapas de buzones, etc), instalaciones de comunicaciones y electromecánicas.

- 24 fotos mensuales (mínimo) del proceso de ejecución de la obra cada mes, en medios digitales, con nomenclatura que describa los trabajos que se están realizando y 24 vistas mínimas tomadas el último día del mes valorizado, captadas desde los mismos puntos de vista cada mes a efectos de la verificación del avance de las obras. Además, se realizarán tomas de video del avance de las obras, cuya entrega será realizada en medios digitales en un CD - 10 minutos mínimo (incluidas en los informes Mensuales de Obra).
- 24 fotos (mínimo) al finalizar los trabajos y un video en CD (20 minutos mínimo) editado con todo el proceso de la obra (incluido en el Informe Final de la Obra).
- Todas las fotografías presentadas en físico, serán en color de tamaño 12 x 15 cm. aproximadamente con indicación marginal de lo que representan y la fecha de la toma. El formato de las fotografías en medios digitales será jpg.
- Toda fotografía en medios digitales o video deberá contener en su nomenclatura la fecha en que se realiza la toma, y nombre de la actividad general que se gráfica. Se indicará el número de fotografía antes de la nomenclatura, a fin de poder organizar las fotografías cuando se realicen varias tomas al día.

Ejemplo: **220428\_EDIFICIO MULTIFUNCIONAL\_Columna 1 nivel ejes A-1.jpg**  
(22=año, 04=mes y 28=día de toma)

Cada entrega fotográfica se efectuará en dos (2) ejemplares pegados en hojas A4, con indicación de las fechas respectivas y en medios digitales. El costo de las fotografías y los videos en CD estará incluido en los gastos generales del contratista.

## **2.24. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

El Contratista se obliga a realizar el replanteo de obra, así como la ejecución de estructuras, instalaciones, elementos y/o partes, tal como se proyecta en el Expediente Técnico a nivel de ejecución de obra.

Se observará el inicio de los trabajos que no cuenten con la documentación requerida, previamente aprobada por el Supervisor. Dicha documentación, sean planos, memorias de cálculo, planillas, solicitudes de autorización, etc. será presentadas con una anticipación no inferior a siete (07) días hábiles, respecto a la fecha prevista para la ejecución de los respectivos trabajos, sean éstos en obra o en taller conforme a las previsiones del Plan de Trabajo, salvo que las Especificaciones Técnicas prevean otro plazo.

Toda la documentación se presentará en original en las escalas, carátulas y numeración requerida por el Supervisor. Deberán estar debidamente dobladas y encarpetadas. Asimismo, toda documentación técnica ligada a las especialidades



debe ser suscrita (firmado y visado) por el especialista responsable del contratista y adicionalmente por el Residente de Obra.

La aprobación que otorgue el Supervisor a toda la documentación técnica no eximirá al Contratista de su responsabilidad por la correcta ejecución de los trabajos.

#### 2.24.1. Informe Final de Ejecución de Obra

Al concluir la obra y en un plazo no mayor de treinta (30) calendarios contados a partir de la emisión del certificado de conformidad técnica, el contratista deberá entregar al supervisor en original el Informe Final de Ejecución de Obra, el cual contendrá:

- Datos Generales de Obra.
- Contrato de ejecución de obra y sus Adendas.
- Expedientes de Modificaciones de Obra (absolución de consultas por la supervisión o por el proyectista de la Entidad).
- Expedientes y Resoluciones de Ampliaciones de Plazo.
- Expedientes Adicionales y Deductivos, si los hubo.
- Calendario de Avance de la Obra Inicial y sus actualizaciones.
- Programa de ejecución de obra y sus reprogramaciones, si las hubo.
- Impresiones del Cuaderno de Obra Digital.
- Resumen de valorizaciones tramitadas y pagadas.
- Resumen de penalidades recibidas.
- Inventario Físico y Ficha Técnica de los equipos ofimáticos y sistemas de comunicaciones.
- Manuales de operación y mantenimiento de todos los equipos instalados (todos traducidos al español).
- Fichas técnicas de los materiales y equipos instalados aprobados por la supervisión.
- Certificados de garantía de los equipos suministrados.
- Programa de mantenimiento preventivo.
- Certificado de calidad y garantías de los equipos instalados.
- Fotos del desarrollo de la obra con su respectiva leyenda y una filmación debidamente editada.
- Protocolos de pruebas.
- Resultado de los ensayos de laboratorio.
- Planos post construcción debidamente suscritos por el Ing. residente de obra, el especialista y el supervisor de obra en señal de conformidad.

La Supervisión evaluará y emitirá conformidad a dicho Informe Final.



#### **2.24.2. Manuales de Operación y Servicio Técnico**

El contratista entregará un juego de manuales que comprende:

- a) Manual de Operación, con instrucciones de manejo y cuidados a tener en cuenta para el adecuado funcionamiento, conservación de los equipos electromecánicos (y componentes periféricos) o instalaciones electromecánicas.
- b) Manual de Servicio Técnico con información de:
  - i). Diagrama de bloques, esquemas de circuitos electrónicos (de ser el caso), esquemas de partes mecánicas, funcionamiento y calibración, catálogo de piezas, repuestos y accesorios debidamente identificados con los códigos según emita el fabricante o proveedor del equipo.
  - ii). Planos del montaje / instalación, emitidos por el proveedor del equipo.
  - iii). Programa de mantenimiento preventivo, con actividades, frecuencia y duración de las mismas, emitidos por el proveedor del equipo.
  - iv). Trouble Shooting (solucionador de problemas), listado de códigos de error con sus mensajes, procedimiento de cambio de componentes, etc, según lo proporcionado por el proveedor del equipo.
  - v). Entre otros documentos emitidos por el fabricante del equipo.

Los manuales deberán ser originales del fabricante y de estar en otro idioma, adicionalmente deberá ser traducido al español, no deberán tener marca, anotación o sello que dificulte su lectura. Cuando no sea posible la presentación de alguna información (diagramas, planos, programas, etc.) por algún motivo técnico, se deberá presentar un documento emitido por el fabricante certificando la no existencia de esa información.

La documentación requerida no está incluida en el cronograma de ejecución de la obra por tal motivo, no se otorgará ampliaciones de plazo en la ejecución de la obra al contratista por este motivo.

Los manuales no deberán tener marca, anotación o sello que dificulte su lectura. Cuando no sea posible la presentación de alguna información (diagramas, planos, programas, etc.) por algún motivo técnico, se deberá presentar un documento emitido por el fabricante certificando la no existencia de esa información.

#### **Manuales de Operación y Servicio Técnico de Equipos y/o Sistemas de Comunicación**

Se aplican las mismas condiciones y exigencias al contratista que para el caso de los equipos e instalaciones electromecánicas ligadas a la obra civil.



El órgano competente en tecnologías de información y comunicaciones de LA ENTIDAD podrá visitar la obra para efectuar el seguimiento del cumplimiento de la ejecución contractual a cargo del contratista, y la emisión de alguna opinión será previa coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas – Gerencia de Desarrollo Urbano.

#### **2.24.3. Programa de Mantenimiento Preventivo**

El contratista presentará el "Programa de Mantenimiento Preventivo" y los "Procedimientos de Mantenimiento Preventivo", según los periodos de atención y la lista de actividades indicadas por el fabricante en su respectivo manual de servicio técnico. El Contratista podrá, mejorar dicho programa de mantenimiento preventivo, previa coordinación con la Gerencia de Desarrollo Urbano de LA ENTIDAD, de considerarse necesario.

El contratista juntamente con la entrega del formato del "Programa de Mantenimiento Preventivo" y el formato de los "Procedimientos de Mantenimiento Preventivo" de los equipos e instalaciones electromecánicas según contrato de obra entregará los manuales de operación y servicio técnico emitidos por el fabricante, así como las garantías respectivas del equipo.

El contratista estará obligado a entregar a la Supervisión de Obra dentro del plazos establecidos en el formato del **Anexo I** de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico, el "Programa y Procedimientos de Mantenimiento Preventivo" y los "Procedimientos de Mantenimiento Preventivo", de acuerdo con los formatos anexos a los presentes términos de referencia, quien con su opinión favorable deberá presentarlos a la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU, para su conformidad. El contratista presentará el "Programa de Mantenimiento Preventivo" y los "Procedimientos de Mantenimiento Preventivo", según los periodos de atención y la lista de actividades indicadas por el fabricante en su respectivo manual de servicio técnico.

#### **2.24.4. Capacitación en Servicio Técnico Especializado de Equipos Electromecánicos**

El contratista estará obligado a realizar los siguientes tipos de capacitación:

##### **a) Capacitación al personal usuario de los equipos**

La Capacitación de Servicio Técnico Especializado, estará dirigida al personal técnico de mantenimiento de los equipos electromecánicos, personal técnico de Soporte Informático de LA ENTIDAD, así como profesionales de Gerencia de Desarrollo Urbano.

**La capacitación especializada en servicio técnico de mantenimiento y reparación será efectuada de la siguiente manera:**



**Gerencia de Desarrollo Urbano**  
**Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas**

- El Contratista está obligado a realizar una capacitación del funcionamiento y servicio técnico especializado de los equipos que instale en la obra, según contrato y en el plazo establecido en el formato del **Anexo I** de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico, previas coordinaciones con la Supervisión y coordinaciones con la Gerencia de Desarrollo Urbano.
- El contratista en un plazo máximo de veinte (20) días calendario antes de la Capacitación, solicitará formalmente a la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU, la relación del personal a capacitar, adjuntando la **"Temática de Capacitación Especializada en Servicio Técnico"** previa coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.
- El contratista procederá a ejecutar la capacitación en el lugar donde se encuentren instalados los equipos, o excepcionalmente en el lugar que se determine, previa coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.

El material para entregarse a cada participante del curso será:

- Una copia de la "Temática de Capacitación".
- Separatas relacionadas al servicio técnico de mantenimiento y reparación del equipo.
- El contratista utilizará el "Formato de Acreditación de Capacitación", donde se consignarán los datos de los participantes del curso.

**Conformidad de la Capacitación en Servicio Técnico Especializado.**

- Queda entendido que el "Formato de Acreditación de Capacitación" es documento para el trámite de conformidad de la capacitación que será emitido por la Supervisión de la obra y la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.
- Una vez concluida la capacitación, el contratista entregará el "Formato de Acreditación de Capacitación" a la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU, en el menor tiempo posible.

CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTO
Personal a capacitar	Hasta 10 (DIEZ) por módulo, de acuerdo al requerimiento Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.
Tiempo de capacitación	Según lo indicado en la "Temática de la Capacitación".
Instructores	Profesionales en Ingeniería Eléctrica / Mecánica / Mecánica Eléctrica / Electrónica / Industrial o afines.
Estructura del curso	Teórico- Práctico. Se deberá desarrollar en idioma español, en servicio técnico, referido a la operación del equipo, estudio a nivel de diagramas, componentes, instalación, fallas comunes (Trouble Shooting), mantenimiento preventivo, etc.
Lugar de capacitación	En las instalaciones de la Obra o Auditorio de LA ENTIDAD.
Fecha de capacitación	Antes de la recepción de la obra física, previa coordinación con Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.





Número de Módulos	1 (un) Módulo.
Duración del Programa de Refuerzo de Capacitación	Por el tiempo mínimo equivalente a la capacitación en Servicio Técnico Especializado (06 horas), según coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.
Duración del Programa de Refuerzo de Capacitación	Se podrá llevar a cabo hasta antes de la presentación a la Entidad de la liquidación de la obra y por el tiempo mínimo equivalente a la capacitación en Servicio Técnico Especializado (06 horas), en coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.

El Jefe de la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU dará por concluida la capacitación, si el contratista cumple con lo señalado en el temario, emitiendo la "Constancia de Capacitación" de manera diligente.

El contratista deberá entregar un "**Certificado de Capacitación**" a cada una de las personas que hayan aprobado la capacitación impartida (considerando la nota mínima aprobatoria).

La Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU, dará por concluida la capacitación, si el contratista cumple con lo señalado en el temario, firmando el "Formato de Acreditación de Capacitación" y emitiendo la "Constancia de Capacitación".

#### **Capacitación al personal usuario de Equipos y/o Sistemas de Comunicación**

**La capacitación en el manejo, operación funcional, cuidado y conservación básica del equipo deberá estar dirigida a los usuarios de los equipos o sistemas.**

Corresponde al contratista cumplir con la "Temática de Capacitación en Operación de Equipos/ Sistemas de Comunicación al Personal Usuario" relacionada al manejo, operación funcional, cuidado y conservación básica de los equipos adjudicados.

La capacitación de los equipos y sistemas de comunicación será efectuada de la siguiente manera:

- El contratista en un plazo máximo de veinte (20) días calendario antes de la finalización del plazo de entrega e instalación, solicitará formalmente a la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU, la relación del personal a capacitar, adjuntando la "Temática de Capacitación en Operación de Equipos y/o Sistemas de Comunicación para Personal Usuario" aprobado por el área técnica de LA ENTIDAD.
- El contratista procederá a ejecutar la capacitación en el lugar donde se encuentren instalados los equipos o sistemas, o excepcionalmente en el lugar que se determine, previa coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU, debiendo brindar las facilidades





**Gerencia de Desarrollo Urbano**  
**Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas**

del caso para que la misma sea realizada en un plazo no menor a veinte (20) días calendario antes de la fecha de recepción de la obra civil.

- En caso no se pueda iniciar, realizar o concluir la capacitación por causas atribuibles a la Entidad, el contratista comunicará de este hecho a la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU, para efectos de que se gestione la capacitación en el más breve plazo.

El material a entregarse a cada participante será:

- Una copia de la "Temática de Capacitación".
- Una copia resumen del manual de operación del equipo o sistema de comunicación o, que contenga las instrucciones de uso, operación y cuidado del equipo, en idioma español.
- El contratista utilizará el "Formato de Acreditación de Capacitación", donde se consignarán los datos de los usuarios que participaron en el Módulo de Capacitación.

**Conformidad de la Capacitación al Personal Usuario de Equipos y Sistemas de Comunicación**

- Queda entendido que el "Formato de Acreditación de Capacitación" es documento para el trámite de conformidad de la capacitación que será emitido por la Supervisión de la obra y la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.
- Una vez concluida la capacitación, el contratista entregará el "Formato de Acreditación de Capacitación" a Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU, en el menor tiempo posible.

CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTO
Personal para capacitar	Usuarios directos, hasta diez (10) por módulo de acuerdo al requerimiento de la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.
Tiempo de capacitación	Según lo indicado
Instructores	Fábrica o capacitados en fábrica. (profesionales en el tema) Perfil de profesionales: Ingeniería Eléctrica / Mecánica Eléctrica / Electrónica / Industrial o afines.
Estructura del curso	Teórico - Práctico. Se deberá desarrollar en idioma español; referido al manejo, operación funcional, cuidado y conservación básica (limpieza y cuidados mínimos) del equipo o sistema, y podrá ser en otro idioma previa coordinación y aceptación de la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.
Lugar de capacitación	En las instalaciones de la Obra o Auditorio de LA ENTIDAD.
Fecha de capacitación	Diez (10) días calendario como mínimo antes de la recepción de la obra civil, previa coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.



Número de Módulos	1 (un) Módulo.
Realización del Programa de Refuerzo de Capacitación	Hasta antes de la presentación de la liquidación de la obra y por el tiempo mínimo equivalente a la capacitación al personal usuario, según coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.

#### **2.24.5. Garantía de equipos electromecánicos e instalaciones electromecánicas**

Durante el periodo de garantía de los equipos electromecánicos, sus componentes periféricos, y las instalaciones electromecánicas ligados a la obra estarán coberturados por el contratista contra cualquier desperfecto o deficiencia que pueda manifestarse durante su uso, en las condiciones imperantes en la entidad.

La garantía de los equipos electromecánicos, sus componentes periféricos e instalaciones relacionadas tendrá una vigencia mínima de un (01) año, según se indica en el **Anexo III** de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico contados a partir de la conformidad total o parcial de la recepción de la obra.

Asimismo, el contratista realizará en caso se requiera y durante el periodo de garantía, las siguientes actualizaciones sin costo adicional para LA ENTIDAD.

#### **GARANTÍA DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**

Durante el periodo de garantía de los equipos y los sistemas de comunicación (incluidos sus componentes periféricos y las instalaciones ligados a ellos), estarán coberturados por el contratista contra cualquier desperfecto o deficiencia que pueda manifestarse durante su uso, en las condiciones imperantes.

La garantía de estos equipos y sistemas tendrá una vigencia mínima de tres (03) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra.

Los equipos y/o sistemas de comunicación suministrados e instalados en obra por el contratista, tienen una garantía contra cualquier desperfecto o deficiencia que pueda manifestarse durante su uso normal, en las condiciones imperantes en LA ENTIDAD.

La garantía de dichos equipos y sistemas tendrá un periodo de tres (03) años, según se indica en el **Anexo III** de la presente Información Complementaria del Expediente Técnico, los cuales se contabilizan a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra.

#### **Pruebas o ensayos para la conformidad de equipos electromecánicos ligados a la obra civil**

El contratista estará obligado a elaborar y entregar a la Supervisión de Obra y a la Gerencia de Desarrollo Urbano, el calendario antes de la fecha de la recepción de



la obra civil, el Protocolo de Pruebas (**Anexo II**), que servirá de instrumento técnico al Comité de Recepción en la etapa de recepción de los citados equipos, el mismo que permitirá garantizar que realmente el equipo aprobado cumple con las exigencias técnicas, así como, realizar las pruebas necesarias en número y tiempo antes de dar la conformidad a los equipos, debiéndose incluir en el protocolo, las características de los instrumentos, insumos y medios físicos que suministrará a su costo y empleará el contratista para efectos de las pruebas.

Por tal motivo, es necesario que el contratista conjuntamente con la entrega del Formato del Protocolo de Pruebas, para su revisión y aprobación por LA ENTIDAD, entregue obligatoriamente los manuales de operación y servicio técnico del fabricante. No se aceptarán, o no se darán por recibidos, manuales parciales o provisionales, procediéndose a su devolución.

Se precisa que, para dar la conformidad a las Pruebas Operativas de los equipos durante el Acto de Recepción de los equipos, el contratista estará obligado a presentar al Comité de Recepción el formato de Resultados del Protocolo de Pruebas debidamente llenado (**Anexo II**), luego de cumplirse las actividades indicadas en el Formato Protocolo de Pruebas aprobado por la Gerencia de Desarrollo Urbano.

#### **Pruebas o ensayos para la conformidad de equipos y sistemas de comunicación**

El contratista estará obligado a elaborar y entregar a la Supervisión, el Protocolo de Pruebas para su conformidad (**Anexo II**), que servirá de instrumento técnico al Comité de Recepción en la etapa de recepción de los citados equipos.

De persistir las observaciones, se aplicará la penalidad establecida en el ítem 10 de Otras Penalidades, estipuladas en el presente Información Complementaria del Expediente Técnico.

Se precisa que, para dar la conformidad a las Pruebas Operativas de los equipos durante el Acto de Recepción de los equipos/ sistemas, el contratista estará obligado a presentar al Comité de Recepción el formato de Resultados del Protocolo de Pruebas debidamente llenado (**Anexo II**).



#### **2.24.6. De las solicitudes de Adicional de Obra y Ampliación de Plazo**

Tanto los expedientes de adicionales como las solicitudes de ampliación de plazo requieren la presentación de documentación que sustente el requerimiento solicitado.

Para el caso de expediente de adicionales se requiere: el presupuesto de obra detallado, memoria descriptiva y especificaciones técnicas de las partidas nuevas, análisis de precios unitarios, desagregado de los rubros que componen los gastos generales fijos y variables del presupuesto adicional, acta de acuerdos de precios de las partidas nuevas, cotizaciones de insumos nuevos, copia de los folios del cuaderno de obra, donde se evidencie el origen, necesidad y ocurrencias de los trabajos que generó la prestación adicional, planos, planilla de metrados programa de ejecución de obra valorizado, plazo de ejecución.

Por su parte, con las solicitudes de ampliación de plazo debidamente motivadas se deben presentar: la cuantificación de la ampliación de plazo contractual, basada en la ruta crítica de la obra, el nuevo cronograma de ejecución inicio o reinicio, el Programa de ejecución de obra (CPM), el Calendario de avance de obra actualizado, el nuevo calendario de adquisición de materiales y de utilización de equipos, Plan de seguridad y salud para los trabajadores actualizado.

Con respecto a las ampliaciones de plazo, estas deberán cumplir el procedimiento establecido en el Art. 198 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Con relación a los adicionales de obras menores al 15% se regirá a lo establecido en el procedimiento del Art. 205 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; aquellos adicionales que superan dicho porcentaje deberán contar con la autorización de la Contraloría General de la República.

Toda evaluación del expediente de adicional presentado por el contratista deberá contar con el informe de conformidad de parte del supervisor y la solución técnica aprobada por el proyectista, de no pronunciarse el proyectista, dentro del plazo otorgado por Ley, la Entidad, a través de la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU, deberá pronunciarse emitiendo la solución técnica, tal como lo establece el artículo 205 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Las conformidades a las ampliaciones de plazo y adicionales, serán otorgadas por la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas – GDU, en concordancia con la normativa que regula las mencionadas actividades.

#### **2.25. DEL PROGRAMA DE EJECUCION DE OBRA**

Para efectos de la aprobación del Programa de Ejecución de Obra (CPM), el calendario de avance de obra valorizado, el calendario de adquisición de materiales e insumos y el calendario de utilización de equipo, que fueron presentados por el contratista para la suscripción del contrato de ejecución de obra; y en concordancia con el Art. 176.4 del RLCE, el supervisor dentro de los siete (7) días de suscrito el



contrato de obra, emite su conformidad sobre dichos documentos e informa a la Entidad, en caso se encuentren observaciones, las hace de conocimiento del contratista, quien dentro de los ocho (8) días siguientes las absuelve y, de ser el caso, concuerda la versión definitiva de los mismos. En caso de falta de acuerdo, se considera como válidas las observaciones del supervisor que no hubieran sido levantadas o concordadas, debiendo remitir a la Entidad la versión final de dichos documentos como máximo dentro de los quince (15) días de suscrito el contrato. Así mismo serán de aplicación lo establecido en los Arts. 176.5 al 176.11 del RLCE.

Al inicio de la obra, el contratista presenta a la supervisión, con copia a la Entidad, en un plazo máximo de siete (7) días calendario siguientes, el Programa de Ejecución de Obra CPM, los calendarios de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales e insumos, actualizados a la fecha de inicio de obra y en concordancia con la programación CPM y los calendarios aprobados a la firma del contrato. Asimismo, el contratista debe adjuntar el archivo digital de la programación CPM que contenga la asignación de recursos para cada partida incluida en su programación. El supervisor luego de revisarlo en un plazo que no exceda de siete (7) días manifiesta su aprobación u observaciones. En caso haya observaciones, éstas son levantadas por el contratista en un plazo máximo de siete (7) días, luego de los cuales el supervisor emite el Programa de Ejecución de Obra actualizado y sus calendarios que se constituyen en el Programa de Ejecución de Obra y calendarios vigentes.

El contratista estará obligado a presentar al supervisor, como condición para el pago de los mayores gastos generales, la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, toda vez que le sea aprobada una prórroga justificada del plazo de ejecución de la obra según el Art. 198.7° del RLCE o cuando el supervisor lo requiera como consecuencia de un atraso injustificado en el cumplimiento del calendario de avance de obra vigente, según lo establecido en el Art. 203° del Reglamento de la Ley de Contrataciones, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del supervisor.

El calendario de avance de obra al establecer obligaciones para las partes y al estar señalado en el contrato, constituye parte integrante del mismo; en ese contexto la obra debe ser ejecutada de conformidad con lo señalado en el calendario de avance de obra valorizado, independientemente que la adecuación de la fecha efectiva del inicio de obra, en ese contexto si el contratista no ejecuta la obra siguiendo la secuencia de actividades que hubiera planteado de acuerdo a lo señalado el calendario de avance de obra valorizado, estaría incumpliendo sus obligaciones contractuales.

Es obligación del contratista brindar las facilidades a la Supervisión para el cumplimiento de sus funciones tal como lo establece el numeral 187.3 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante DS. 344-2018- EF, en ese contexto el contratista deberá entregar el reporte sustentado de adquisición de materiales entre otras informaciones y/o informes que solicite la supervisión para el cumplimiento de su función, en un plazo máximo de dos (2) días calendarios.

El contratista se obliga a entregar a la supervisión de manera semanal, el informe del estado situacional del plan de utilización del adelanto directo y de materiales.



## **2.26. CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA**

En concordancia al Art. 193° del Reglamento, las consultas se formulan en el cuaderno de obra y se dirigen al supervisor. Las solicitudes que se requieran como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el cuaderno de obra, se presentan directamente a la Entidad o al supervisor, según corresponda, por el contratista o su representante, por medio de comunicación escrita.

Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del supervisor, no requieren de la opinión del proyectista, son absueltas por estos dentro del plazo máximo de cinco (5) días siguientes de anotadas las mismas. Vencido el plazo anterior y de no ser absueltas, el contratista dentro de los dos (2) días siguientes tiene que acudir a la Entidad, la cual las resuelve en un plazo máximo de cinco (5) días, contados desde el día siguiente de la recepción de la comunicación del contratista. Las consultas deben realizarse según el programa de ejecución de obra (CPM) en forma oportuna, para que no generen ampliaciones de plazo innecesarios.

Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del supervisor, requieran de la opinión del proyectista (o evaluadores o supervisores del proyectista que aprobaron el Expediente Técnico de la Entidad), son elevadas por éstos a la Entidad (Gerencia de Desarrollo Urbano) dentro del plazo máximo de cuatro (4) días siguientes de anotadas, correspondiendo a ésta, en coordinación con el proyectista, absolver la consulta dentro del plazo máximo de quince (15) días siguientes de la comunicación del supervisor.

De no emitir pronunciamiento el proyectista, respecto a las consultas, la Entidad, a través de la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU, deberá cumplir con absolver las consultas planteadas por el contratista y/o supervisor, dentro del plazo de Ley, tal como lo establece el numeral 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Toda consulta que realice el contratista referente al Expediente Técnico de obra debe realizarlo en forma oportuna y anticipada a los avances establecidos en el programa de ejecución de obra (CPM), las cuales serán analizadas por el supervisor según los procedimientos establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De encontrarse incompatibilidades del Expediente Técnico, durante la ejecución de la obra producto de verificaciones del contratista, para que proceda la consulta estas deberán ser formuladas adjuntando el informe técnico con la documentación técnica completa y opinión del especialista correspondiente. Asimismo, de existir algún Adicional o Deductivo de obra, debe ser presentado con un informe de Costo-Beneficio, el cuál será evaluado por el supervisor de obra quien emitirá su pronunciamiento ante la Entidad dentro de los plazos establecido para adicionales y/o deductivos de obra según Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En tal sentido, toda la documentación técnica referida a la ejecución de la obra el contratista deberá presentarlo a la supervisión, quien analizará y emitirá pronunciamiento ante la Entidad (consultas, valorizaciones, adicionales de obra, ampliaciones de plazo, entre otros), quien lo presentará en la mesa de partes de LA ENTIDAD.



## **2.27. CALIDAD ESPECIFICADA**

Teniendo en cuenta el destino e importancia del Proyecto, es obligación del contratista alcanzar la calidad especificada de la obra terminada, tanto de los materiales, equipos y sistemas como de la ejecución de las obras e instalaciones. Para tal efecto, el supervisor establecerá los sistemas de control de ejecución y demás actividades de control de calidad.

El supervisor tendrá el derecho, cada vez que lo juzgue necesario, a realizar las pruebas o ensayos de los materiales, estructuras, equipos o sistemas, previstos o no en las Especificaciones Técnicas. La ejecución de tales pruebas o ensayos no relevará al contratista de ninguna de sus obligaciones estipuladas en el Contrato. En el caso que los materiales y equipos probados no cumplan con las Especificaciones Técnicas, el costo de las pruebas correrá a cargo del contratista.

Los resultados de cualquier prueba, ensayo y/o análisis realizados serán comunicados por escrito al contratista, tan pronto como sea posible, a fin de que tome las medidas correctivas, de ser el caso.

Toda obra ejecutada bajo el Contrato, podrá ser rechazada por el supervisor debido a su inconformidad o defectos, en cualquier etapa de construcción.

Todo equipo suministrado y/o utilizado bajo el Contrato podrá estar sujeto a rechazo del supervisor, debido a fallas en la calidad del trabajo o rendimiento insatisfactorio, no obstante, la aceptación previa.

Toda obra, equipo o sus partes componentes que hayan sido rechazadas, deberán ser reparadas o reemplazadas por y a expensas del contratista y deberán contar con la aprobación del supervisor.

El contratista también será responsable de los costos de mano de obra, gastos varios, daños o pérdidas, ya sean directos o indirectos, que resulten del uso de materiales que el supervisor considere con defectos de fabricación o como resultado de un defectuoso manipuleo o instalación.

## **2.28. PAGO A LA SUPERVISIÓN EN CASO DE ATRASO EN LA FINALIZACIÓN DE LA OBRA POR CAUSA IMPUTABLE AL CONTRATISTA**

En concordancia al Artículo 189° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en caso de atraso en la finalización de la obra por causas imputables al contratista, con respecto a la fecha consignada en el calendario de avance de obra vigente, y considerando que dicho atraso puede producir una extensión de los servicios de inspección o supervisión, lo que genera un mayor costo, el contratista ejecutor de la obra asume el pago del monto correspondiente por los servicios indicados, el que se hace efectivo deduciendo dicho monto de la liquidación del contrato de ejecución de obra. Durante la ejecución de la obra dicho costo es asumido por la Entidad.





## **2.29. VALORIZACIONES**

Las valorizaciones tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en las Bases, por el supervisor y el contratista. Las mediciones se realizarán únicamente para los trabajos ya efectuados y se harán de acuerdo con las unidades de medida estipuladas en cada caso. Salvo que en el Contrato se acuerde lo contrario, en las planillas de mediciones y pagos no se considerarán los materiales almacenados por el contratista. La supervisión es responsable por las partidas y metrados consignados en la valorización.

De acuerdo a lo estipulado en el Art.194.6, el plazo máximo de aprobación por el supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente de la valorización respectiva y es cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes, previa conformidad al trámite de pago otorgada por la Sub Gerencia de Infraestructuras y Obras Públicas de la Gerencia de Desarrollo Urbano.

La conformidad al trámite de pago será otorgada por la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas - GDU.

El trámite de las valorizaciones se realizará en concordancia a los procedimientos indicados en la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD Gestión de las valorizaciones de obra a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE, aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.

### **2.29.1. MEDICIÓN DE LAS OBRAS**

El supervisor notificará al contratista o representante con tres (3) días de anticipación para la medición de las obras. El contratista preparará todo lo necesario para poder realizarlas sin obstáculos y con la exactitud necesaria.

Las mediciones se realizarán únicamente para los trabajos ya efectuados y se harán de acuerdo con las unidades de medida estipuladas en cada caso y es de entera responsabilidad de la supervisión, la verificación de los metrados.

Salvo que en el Contrato se acuerde lo contrario, en las planillas de mediciones y pagos no se considerarán los materiales almacenados por el contratista.

### **2.29.2. EXPEDIENTE DE VALORIZACION MENSUAL**

El Expediente de Valorización mensual de la obra debe contener la siguiente información:

#### **Generalidades**

- Datos Generales de la obra.
- Antecedentes.
- Descripción de la obra.

#### **Control Económico de la Obra**

- Hoja Resumen de Valorización.



- Planilla de valorizaciones por especialidad (Valorización Acumulada Anterior - Valorización del Mes – Valorización Acumulada Actual - Saldo por Valorizar).
- Cálculo del reajuste.
- Cálculo de la deducción del reajuste que no corresponde por el adelanto directo y por el adelanto de materiales.
- Control de la amortización del adelanto directo y del adelanto de materiales.
- Planilla de metrados ejecutados durante el periodo.
- Plano o croquis de seguimiento de lo ejecutado en el periodo

#### **Control de Avance**

- Comparativo de avance Programado vs Ejecutado y comentario específico (Atrasado-Adelantado).
- Diagnóstico de la Ruta Crítica de la Obra.
- Curva S de avance (Avance Físico de obra en el periodo, Programado vs Ejecutado, general y por especialidades).
- Cronograma de Avance de Obra Valorizado.
- Calendario de Adquisición de materiales, materiales adquiridos en el mes informados
- Actividades desarrolladas por el contratista, memoria explicativa de los avances de obra y asuntos más saltantes, justificaciones de retrasos en caso de que los hubiese, proponiendo soluciones para su corrección.

#### **Control de Obra.**

- Discrepancias identificadas entre los documentos técnicos.
- Consultas hechas al proyectista, sin absolución a la fecha de la valorización.
- Consultas hechas a la supervisión y que no han sido absueltas a la fecha de la valorización.
- Controles de Calidad (Protocolos de prueba de los materiales y sistemas instalados y/o resultado de los ensayos de materiales en campo y en laboratorio, realizadas en el periodo valorizado).
- Control en la Prevención de Riesgos (Seguridad).
- Informes de los especialistas.
- Programa de actividades para el mes siguiente.
- Recursos utilizados durante el mes, de acuerdo a los rubros del desagregado de gastos generales.

#### **Cambios y/o Modificaciones al Proyecto Original**

- Sustento Técnico y base legal.
- Planos y/o Esquemas.

#### **Anexos**

- Copias del Cuaderno de Obra Digital.
- Copias del Certificado de Habilidad vigente del residente y sus especialistas.
- Lista del personal del contratista (administrativo, profesional y obrero, indicando categorías) que trabajó en el mes en la obra.
- Planilla de asistencia del personal clave.



- Control de vigencia de pólizas de seguros. Copias del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo–SCTR Pensión y Salud. Copia del documento que acredite la vigencia de la póliza CAR y de la Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Frente a Terceros.
- Control de vigencia de carta fianza y/o póliza de caución por Fiel Cumplimiento, Adelanto Directo y Adelanto de Materiales.
- Copia de Constancias de pago de Leyes sociales y otros aportes del contratista (SENCICO, CONAFOVICER, ESSALUD, AFP, etc.).
- Memoria fotográfica del proceso constructivo durante el mes, Fotografías y cintas de video en sistema CD, de acuerdo a los Lineamientos para la remisión de material gráfico, mostrando el estado y avance de la obra.
- La presentación es en versión digital escaneado y en versión editable del expediente de valorización en CD o DVD o USB (debe incluir los formatos editables de los cálculos de la valorización).

**2.29.3. EXPEDIENTE DE VALORIZACION DE OBRAS ADICIONALES**

El Expediente de Valorización de obras adicionales debe contener la siguiente información:

- Resumen de la Valorización
- Planilla de la Valorización de obra (por especialidades, en caso corresponda)
- Planilla de los metrados ejecutados durante el periodo
- Plano o croquis de seguimiento de lo ejecutado en el periodo
- Cálculo de reajustes
- Controles de calidad efectuados durante el periodo, en caso corresponda
- Vistas fotográficas de las partidas ejecutadas durante el periodo
- Anexos, control de avance y control de obra indicados en el numeral anterior.

**2.29.4. VALORIZACION DE MAYORES GASTOS GENERALES VARIABLES DIARIO**

La valorización de mayores gastos generales debe contener:

- Resumen de la Valorización
- Documentación que acredite los Mayores Gastos Generales Variables incurridos, sólo en caso de paralización total de obra

**2.29.5. VALORIZACION DE MAYORES COSTOS DIRECTOS**

La valorización de mayores costos directos debe contener:

- Resumen de la Valorización
- Documentación que acredite los Mayores Costos Directos incurridos

**2.29.6. VALORIZACION DE INTERESES LEGALES**

La valorización de intereses legales debe contener:

- Resumen de la Valorización
- Copia de las Tasas de intereses legales



#### **2.29.7. PERIODO DE VALORIZACION**

Las valorizaciones serán mensuales y se presentarán a la Entidad, se registrará por los plazos y procedimientos establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigentes al momento de la convocatoria.

La valorización de obra se entregará en original y una copia, acompañadas de la documentación respectiva según el caso por los cómputos métricos (planillas de metrados) resultantes de las mediciones de los trabajos ejecutados hasta la fecha y verificados por el supervisor.

Las estimaciones del progreso de los trabajos pueden ser reajustadas conforme se efectúen las estimaciones finales. La inclusión de cualquier trabajo o material en las estimaciones de pagos mensuales, no deberá ser interpretada como aceptación de tal trabajo o material y en consecuencia no impedirá el rechazo de aquel trabajo, así estuviera cancelado parcialmente, si se descubre que el mismo no está en estricto acuerdo con las especificaciones. Este rechazo incluirá también el trabajo posteriormente ejecutado, si hay secuencia de dependencia.

Todos los equipos instalados, materiales y trabajos comprendidos en los pagos mensuales ejecutados, serán considerados como propiedad de la Entidad, pero esta disposición no libera al contratista de la responsabilidad total del mantenimiento hasta la conclusión del Contrato.

#### **2.29.8. REAJUSTE DE PRECIOS**

Los precios propuestos e incluidos como parte del Contrato se encuentran sujetos a las Fórmulas de Reajuste, establecidas en las presentes Bases de la Licitación, en concordancia con lo dispuesto en el Art. 195 del RLCE.

- Las valorizaciones de los presupuestos adicionales se reajustan con su(s) propia(s) fórmula(s) polinómica(s), la(s) que forma(n) parte del expediente técnico de la prestación adicional.

#### **2.29.9. FACTURACIÓN**

Las facturas de pago, serán preparadas por el contratista, debiendo indicarse en esta el periodo valorizado, y el monto autorizado por la Entidad.

Se debe indicar que, si el contratista ha incurrido en alguna penalidad diferente a la penalidad por atraso injustificado dentro del periodo valorizado, el monto de esta penalidad será acreditada mediante la respectiva nota de crédito emitida por el contratista a favor de la Entidad.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a la Entidad, el contratista tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil.

Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.



#### **2.29.10. DERECHOS LEGALES IRRENUNCIABLES DE LA ENTIDAD**

La Entidad no podrá ser privada o impedida, en virtud de cualquier medición, cálculo o valorización, realizados antes o después de la terminación y aceptación de la obra y de los pagos correspondientes efectuados, de verificar las características de calidad de los materiales utilizados, las condiciones de la obra ejecutada y el verdadero monto reembolsable al contratista, ni de demostrar que tales mediciones, cálculos o valorizaciones estuvieran incorrectos o que los materiales y la obra no estuviesen de acuerdo con las estipulaciones del Contrato.

La Entidad no podrá ser privada ni impedida, no obstante, la existencia de dichas mediciones, cálculos, valorizaciones y pagos realizados, de su derecho de recuperar del contratista, de sus garantías o por cualquier otro medio, el importe de los daños que considere ocasionados por no haber cumplido el contratista con lo establecido en los Documentos de Contrato.

La aceptación por parte del supervisor, o cualquier pago efectuado en concepto de aceptación de una parte o la totalidad de la obra, cualquier tiempo transcurrido o cualquier posición adoptada por el supervisor, no podrán significar una renuncia a los derechos legales de la Entidad sobre cualquier parte del Contrato, o de cualquier potestad o derecho de Indemnización.

#### **2.30. RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZOS**

El proceso de recepción de obra, se regirá por los plazos y procedimientos establecidos en el Art. 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

Culminada la verificación de la obra, por parte del Comité de Recepción, contratista y supervisor, y de no existir observaciones, se procede a la recepción de la obra, y se considera concluida en la fecha anotada por el contratista en el cuaderno de obra. El Acta de Recepción es suscrita por los miembros del Comité de Recepción de Obra a cargo de la Gerencia de Ejecución de Proyectos, el supervisor y el contratista.

Concluida la ejecución y recibida la obra, el original del Acta, queda en poder de la Entidad.

#### **2.31. LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA**

La Liquidación de obra consiste en un proceso de cálculo técnico efectuado, bajo las condiciones normativas y contractuales aplicables al contrato, que tiene como finalidad determinar el costo total de la obra y el saldo económico que puede ser a favor o en contra del contratista. En ese sentido, el acto de liquidación tiene como propósito que se efectúe un ajuste formal y final de cuentas, que determinará, el quantum final de las prestaciones dinerarias a que haya lugar a cargo de las partes del contrato.

El procedimiento y los plazos serán los establecidos en el Art. 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones. La evaluación y conformidad a la liquidación de obra estará a cargo de la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas de la Gerencia de Desarrollo Urbano.

La Liquidación del contrato de Obra, debe estar acompañada de los siguientes documentos técnicos administrativos que la sustenten:



## **I. Aspectos Técnicos**

### **Liquidación Final**

- Datos Generales de Obra
- Cuadro Resumen de Liquidación
- Valor final de obra
- Cálculo de reintegros del contrato principal y de adicionales de obra
- Deductivos de obra
- Índices unificados de los meses involucrados en el desarrollo de la obra
- Cálculo de la Deducción que no corresponde por Adelanto Directo
- Cálculo de la Deducción que no corresponde por Adelanto de Materiales
- Cálculo de Amortizaciones del Adelanto Directo
- Cálculo de Amortizaciones del Adelanto de Materiales
- Penalidades aplicadas al contratista
- Calendarios valorizados de inicio de obra
- Calendarios actualizados por ampliaciones de plazo aprobadas

## **II. Sustentos Técnicos**

- Resumen Ejecutivo
- Informe de obra
- Memoria Descriptiva valorizada
- Planilla de metrados post construcción
- Copia de las valorizaciones tramitadas
- Copia de las constancias de pago hechas por el contratista a EsSalud, ONP, etc.
- Copia del Contrato de Obra, sus bases y Requerimientos Técnicos Mínimos
- Copia del acta de entrega de Terreno
- Copia del pliego de observaciones del proceso de recepción de obra (si hubiese)
- Copia del acta de recepción de obra
- Copia del cuaderno de obra digital
- Copia de las facturas emitidas por el contratista, con su respectivo Voucher de depósito
- Protocolos de prueba de los sistemas instalados
- Resultado de los ensayos de laboratorio
- Copia de las Resoluciones emitidas por la Entidad, aprobando ampliaciones de plazo, adicionales y deductivos de obra
- Copia del acervo documentario diverso
- Fotografías o videos del desarrollo de la obra
- Planos post construcción / as built / como construido, debidamente suscritos por el Ing. residente de obra, el especialista y el supervisor de la obra en señal de conformidad
- Manuales de operación y mantenimiento de los equipos instalados en obra
- Fichas técnicas de los materiales y equipos instalados aprobados por la supervisión
- Certificados de garantía de los equipos suministrados
- Copia de la licencia de obra
- Copia del Certificado de numeración
- Minuta de declaratoria de fábrica (Art. 211 del RLCE)
- Información de la empresa Contratista conteniendo como mínimo los siguiente:



- Razón social
- Domicilio legal
- RUC
- Representante legal
- Teléfono
- Correo electrónico
- Residente de la Obra

El expediente de liquidación final de obra será entregado a la Entidad en 01 original y 01 copia, acompañado de la documentación escaneada en medio magnético, incluido los formatos editables (Excel o Word).

Si el contratista no cumple con presentar la liquidación dentro del plazo indicado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones, la Entidad ordena al supervisor la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto en el numeral 209.1 del RLCE, siendo los gastos a cargo del contratista.

#### **Pago Correspondiente Al Saldo de Liquidación Final de Obra**

Una vez consentida la liquidación final de obra se efectuará el pago correspondiente (60 d.c); en el caso que la Entidad tenga que realizar el cobro del saldo al contratista es de aplicación lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones respecto a la ejecución de garantías, (Art. 155 del RLCE).

### **2.32. OBLIGACIONES AL TERMINO DE OBRA**

El contratista al término de las obras tendrá que presentar el **Informe Final de Ejecución de Obra**, indicado en el ítem 2.24.1. del presente documento.

Deberá preparar el expediente y efectuar la gestión ante la Municipalidad correspondiente para la obtención de la conformidad de obra, la misma que viabilizará la declaratoria de fábrica respectiva en concordancia con el Artículo 211 del RLCE.

### **2.33. CONSIDERACIONES PARA LA SUSCRIPCIÓN Y EJECUCION DEL CONTRATO**

#### **2.33.1. DE LOS CONTRATOS**

Una vez que quede consentido o administrativamente firme el otorgamiento de la Buena Pro, la Entidad, como el o los postores ganadores, están obligados a contratar, proceso que deberá estar ajustado al procedimiento y requisitos que establecen los Artículos 139 y 175 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Los plazos y procedimientos para el perfeccionamiento del contrato son los establecidos en el Art. 141 del RLCE.

El contrato incluye, bajo responsabilidad, cláusulas referidas a: garantías, anticorrupción, solución de controversias y resolución por incumplimiento. Tratándose de los contratos de obra se incluyen, además, las cláusulas que identifiquen los riesgos que pueden ocurrir durante la ejecución de la obra y la determinación de la parte del contrato que los asume durante la ejecución contractual.





#### **2.33.2. PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**

Dentro de los documentos indicados para la suscripción del contrato de acuerdo con lo establecido en el Art. 175 del RLCE, el contratista deberá entregar el Calendario de Avance de Obra Valorizado, sustentado en el Programa de Ejecución de Obra (CPM), así como el Calendario de Adquisición de Materiales e Insumos necesarios para la ejecución de la obra, en concordancia con el Calendario de Avance de Obra Valorizado.

El Programa de Ejecución de Obra (CPM), que contiene la programación de los trabajos deberá ser elaborado utilizando el Método de la Ruta Crítica (CPM). La ruta crítica debe quedar plenamente identificada en la red de programación. En la programación debe indicarse para cada actividad, las actividades precedentes y siguientes, el código de la actividad, duración, inicios, términos más tempranos y tardíos, holguras, etc., documentos que debe ser presentado en forma impresa y totalmente legible; asimismo, en versión digital editable.

#### **2.33.3. VIGENCIA DEL CONTRATO**

En aplicación de lo dispuesto en el Artículo 144º, el contrato tiene vigencia desde el día siguiente de la suscripción del documento que lo contiene, hasta el consentimiento de la liquidación y se efectúe el pago correspondiente.

#### **2.33.4. INICIO DEL PLAZO DE EJECUCION DE OBRA**

En aplicación de lo dispuesto en el Artículo 176º del Reglamento, el inicio del plazo de ejecución de obra rige desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la Entidad notifique al contratista quien es el supervisor, según corresponda.
- b) Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial de terreno o lugar donde se ejecutará la obra, según corresponda.
- c) Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las bases, hubiera asumido como obligación.
- d) Que la Entidad haya hecho entrega del expediente técnico de obra completo, en caso éste haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones.
- e) Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidad establecidas en el Art. 181º del Reglamento.



#### **2.33.5. DE LAS GARANTÍAS**

Las garantías que debe presentar el contratista deberán ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al sólo requerimiento de la Entidad, bajo responsabilidad de las empresas que las emiten.

El tipo de garantía que corresponde sea otorgado por el contratista, está sujeta a las condiciones establecidas en el Art.148 del RLCE, pudiendo ser carta fianza y/o póliza de caución emitidas por entidades bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones, que cuenten con clasificación de riesgo B o superior.

##### **Garantía de Fiel Cumplimiento**

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador entrega a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo o la retención del monto total de la garantía correspondiente, como medio alternativo de conformidad con el Art. 3 de la Ley N° 32077, siempre y cuando el contratista cumpla con las condiciones mínimas para acceder al beneficio de Retención como garantía del Fiel Cumplimiento. Esta deberá ser emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original y tener vigencia hasta el consentimiento de la liquidación final.

La devolución de la garantía de fiel cumplimiento está sujeta a las condiciones establecidas en el Art.149 del RLCE.

A partir de la fecha en que el residente anota en el cuaderno de obra la culminación de ésta, el contratista puede solicitar la devolución de la garantía de fiel cumplimiento, siempre que se cumpla con las condiciones establecidas para la sustitución de garantía de fiel cumplimiento, señaladas en los literales a) y b) del Art. 150° del RLCE.

##### **Garantía por Adelantos**

La Entidad entregará los adelantos directos y por materiales contra la presentación de una garantía emitida por idéntico monto, esta garantía tiene un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Dicha garantía puede reducirse a solicitud del contratista hasta el monto pendiente de amortizar.

##### **Ejecución de Garantías**

Las garantías se harán efectivas conforme a las estipulaciones contempladas en el Artículo 155° del RLCE.

#### **2.33.6. DEL PRECIO**

La oferta será formulada en estricta concordancia con los metrados correspondientes a cada partida. Al formular su propuesta, el postor tendrá en cuenta todos los insumos a utilizar en la obra.

Los costos para cada una de las partidas serán ofertados en nuevos soles y las valorizaciones que se deriven estarán sujetas a reajustes, de acuerdo a la fórmula polinómica considerada en el expediente técnico y en aplicación de los Índices Unificados de Precios de la Construcción que mensualmente



publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

#### **2.33.7. DE LAS COMUNICACIONES**

La Entidad y el contratista pondrán en conocimiento el domicilio legal y el correo electrónico activo, a fin de realizar las comunicaciones para efectos legales en relación a las ampliaciones de plazo, adicionales de obras, ocurrencias y consultas de obras.

El contratista, se compromete a brindar la dirección de un domicilio en la ciudad de Lima, a efectos que la Entidad pueda remitir las comunicaciones devenidas del proceso de ejecución de obra y para todo efecto legal, esta dirección permanecerá vigente hasta el consentimiento de la liquidación del contrato de obra. Si por algún motivo imprevisto o fuerza mayor el contratista tuviera que cambiar de domicilio, la nueva dirección será comunicada a la Entidad con la finalidad de mantener actualizada dicha información.

#### **2.33.8. RESIDENTE DE OBRA**

Persona natural designada por el contratista y en concordancia con su propuesta técnica, el cual será un ingeniero civil colegiado, habilitado y especializado, previa conformidad de la Entidad con no menos de CUATRO (04) años de experiencia en la especialidad, considerando la naturaleza, envergadura y complejidad de la obra.

El residente de obra, por su sola designación representa al contratista, para los efectos ordinarios de la obra, no estando facultado a pactar modificaciones al contrato, sus documentos complementarios y el Expediente Técnico de la obra entregado por la Entidad.

La sustitución del ingeniero residente se solicita a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el profesional a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución. El perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista.

#### **2.33.9. SUPERVISOR**

Persona natural o jurídica, especialmente contratada para dicho fin; en caso de ser persona jurídica, ésta designa a una persona natural como supervisor permanente de la obra, debiendo cumplir con la experiencia y calificaciones profesionales establecidas para el residente de la obra.

Funciones del supervisor: Es el responsable de 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 RLCE.

Recibirá todas las facilidades necesarias del contratista para el cumplimiento de su función, las cuales estarán estrictamente relacionadas con ésta.

#### **2.33.10. CUADERNO DE OBRA DIGITAL**



Se utilizará el cuaderno de obra digital, según lo establecido en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD y en él se registrarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las ordenes, las consultas y las respuestas a las consultas, que se abre en la fecha de entrega del terreno y se cierra culminado el acto de recepción de obra o el acto de constatación física de la obra, según corresponda.

En la fecha de entrega del terreno, el residente de obra registra el asiento de apertura del cuaderno de obra y el asiento de cierre es efectuado por el supervisor de obra, concluida la ejecución y recibida la obra.

El registro de la información en el cuaderno de obra digital debe ser efectuado únicamente por perfiles de usuarios autorizados (supervisor de obra y residente de obra) de conformidad a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como a la Directiva N°009-2020-OSCE/CD.

Los asientos de cuaderno de obra deben contener los campos y clasificación establecida en los numerales 7.4.4 y 7.4.5 de la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD.

#### **2.33.11. ADELANTOS**

##### **ADELANTO DIRECTO**

La Entidad, a solicitud del contratista entregará para la etapa de ejecución de obra, en calidad de adelanto directo, hasta el diez por ciento (10%) del monto contractual original, contra entrega de la carta fianza y/o póliza de caución y comprobante de pago correspondiente. Se otorgará un solo adelanto.

El contratista deberá solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía y el comprobante de pago correspondiente, vencido dicho plazo no procede la solicitud. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

Para la entrega del adelanto se procederá de acuerdo a lo establecido en el Art. 181 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El contratista en un plazo de cinco (5) días calendario contados desde el día siguiente de producido el pago del adelanto directo, deberá entregar a la supervisión el calendario de utilización del adelanto directo, donde se detalle en que conceptos y montos realizará el gasto programado del adelanto directo.

El contratista se obliga a informar la utilización del adelanto directo, en caso la Entidad lo requiera.

##### **ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS**

La solicitud del adelanto de materiales o insumos se realiza una vez iniciado el plazo de ejecución contractual.



La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos hasta por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos. La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (07) días calendario, previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición. Para tal efecto el contratista debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de ocho (08) días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto mediante carta fianza y/o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente.

No procederá la solicitud de adelanto de materiales e insumos en los casos que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

El contratista para solicitar el adelanto de materiales e insumos que sean importados o de fabricación nacional cuyo proceso de procura requieran un tiempo de adquisición anticipada debido a los plazos de fabricación y/o de entrega, serán sustentadas por el contratista mediante cotizaciones del proveedor donde se demuestre dichos plazos.

Las ejecuciones de garantías se efectúan según lo establecido en el Art. 155 del RLCE.

#### **2.33.12. RESPONSABILIDAD DE LA ENTIDAD**

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

#### **2.33.13. CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO**

El contratista está obligado a cumplir cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente, en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, así como a lo dispuesto en los incisos 2) y 3) del Artículo 1774° del Código Civil.

#### **2.33.13. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo con lo establecido en el contrato, en los numerales 2) y 3) del Art. 1774° del Código Civil y Art. 40° de la Ley N° 30225.

El plazo de responsabilidad del ejecutor de las obras será de siete (07) años, contados a partir de la recepción total de la obra, según corresponda, según Art. 173° del RLCE.

#### **2.33.14. SOLUCION DE CONTROVERSIAS**

Las controversias que surjan entre las partes sobre la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia o invalidez del contrato podrán resolverse mediante conciliación, junta de resolución de disputas



o arbitraje institucional, según corresponda y por acuerdo de las partes, de conformidad con lo señalado en el Art. 223° del RLCE.

Ahora bien, considerando que nos encontramos ante una obra de gran envergadura, deberá considerarse en su cláusula de solución de controversias, que las soluciones de éstas estén a cargo de una Junta de Resolución de Disputas, de acuerdo a lo establecido en el Art. 243° del RLCE.

**2.33.15. DISPOSICIONES FINALES**

Todos los demás aspectos del presente proceso no contemplados en las Bases se regirán supletoriamente por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.



### 3. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>																																																																												
<b>A.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>																																																																												
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"><thead><tr><th>Nº</th><th>RELACIÓN DE EQUIPOS</th><th>U.M.</th><th>CANTIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.</td><td>NIVEL TOPOGRAFICO</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>2.</td><td>VIGUETA EXTENSIBLE (4.00 m)</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>3.</td><td>PUNTALES S-4</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>4.</td><td>PUNTALES S-2</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>5.</td><td>COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCA 7 HP</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>6.</td><td>RODILLO LISO VIBRATORIO</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>7.</td><td>RETROEXCAVADORA CASE 590 SL</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>8.</td><td>RETROEXCAVADORA CASE 590 SK</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>9.</td><td>CAMION VOLQUETSE DE 15 m3</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>10.</td><td>ALISADORA DE CONCRETO</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>11.</td><td>REGLA VIBRATORIA</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>12.</td><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>13.</td><td>VIBRO PISON 4.5.</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>14.</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>15.</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>16.</td><td>CIZALLA</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>17.</td><td>ANDAMIO METALICO</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr><tr><td>18.</td><td>CORDEL</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr></tbody></table> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p><b>Importante</b></p><p><i>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</i></p></div>	Nº	RELACIÓN DE EQUIPOS	U.M.	CANTIDAD	1.	NIVEL TOPOGRAFICO	UNIDAD	1	2.	VIGUETA EXTENSIBLE (4.00 m)	UNIDAD	1	3.	PUNTALES S-4	UNIDAD	1	4.	PUNTALES S-2	UNIDAD	1	5.	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCA 7 HP	UNIDAD	1	6.	RODILLO LISO VIBRATORIO	UNIDAD	1	7.	RETROEXCAVADORA CASE 590 SL	UNIDAD	1	8.	RETROEXCAVADORA CASE 590 SK	UNIDAD	1	9.	CAMION VOLQUETSE DE 15 m3	UNIDAD	1	10.	ALISADORA DE CONCRETO	UNIDAD	1	11.	REGLA VIBRATORIA	UNIDAD	1	12.	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	UNIDAD	1	13.	VIBRO PISON 4.5.	UNIDAD	1	14.	MEZCLADORA DE CONCRETO	UNIDAD	1	15.	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	UNIDAD	1	16.	CIZALLA	UNIDAD	1	17.	ANDAMIO METALICO	UNIDAD	1	18.	CORDEL	UNIDAD	1
Nº	RELACIÓN DE EQUIPOS	U.M.	CANTIDAD																																																																										
1.	NIVEL TOPOGRAFICO	UNIDAD	1																																																																										
2.	VIGUETA EXTENSIBLE (4.00 m)	UNIDAD	1																																																																										
3.	PUNTALES S-4	UNIDAD	1																																																																										
4.	PUNTALES S-2	UNIDAD	1																																																																										
5.	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCA 7 HP	UNIDAD	1																																																																										
6.	RODILLO LISO VIBRATORIO	UNIDAD	1																																																																										
7.	RETROEXCAVADORA CASE 590 SL	UNIDAD	1																																																																										
8.	RETROEXCAVADORA CASE 590 SK	UNIDAD	1																																																																										
9.	CAMION VOLQUETSE DE 15 m3	UNIDAD	1																																																																										
10.	ALISADORA DE CONCRETO	UNIDAD	1																																																																										
11.	REGLA VIBRATORIA	UNIDAD	1																																																																										
12.	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	UNIDAD	1																																																																										
13.	VIBRO PISON 4.5.	UNIDAD	1																																																																										
14.	MEZCLADORA DE CONCRETO	UNIDAD	1																																																																										
15.	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	UNIDAD	1																																																																										
16.	CIZALLA	UNIDAD	1																																																																										
17.	ANDAMIO METALICO	UNIDAD	1																																																																										
18.	CORDEL	UNIDAD	1																																																																										

<b>A.2</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>								
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>								
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table><tr><th>CARGO</th><th>PROFESIÓN</th></tr><tr><td>Residente de Obra</td><td>Título Profesional, en: Ingeniería Civil</td></tr><tr><td>Especialista en Impacto Ambiental</td><td>Título Profesional en: Ingeniería Civil o Ingeniería Ambiental o Ingeniería de Gestión Ambiental o Ingeniería Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniería de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniería de Recursos Renovables o Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales.</td></tr><tr><td>Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo</td><td>Título Profesional en: Ingeniería Civil o Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo.</td></tr></table>	CARGO	PROFESIÓN	Residente de Obra	Título Profesional, en: Ingeniería Civil	Especialista en Impacto Ambiental	Título Profesional en: Ingeniería Civil o Ingeniería Ambiental o Ingeniería de Gestión Ambiental o Ingeniería Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniería de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniería de Recursos Renovables o Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales.	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Título Profesional en: Ingeniería Civil o Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo.
CARGO	PROFESIÓN								
Residente de Obra	Título Profesional, en: Ingeniería Civil								
Especialista en Impacto Ambiental	Título Profesional en: Ingeniería Civil o Ingeniería Ambiental o Ingeniería de Gestión Ambiental o Ingeniería Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniería de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniería de Recursos Renovables o Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales.								
Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Título Profesional en: Ingeniería Civil o Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo.								





Especialista de Calidad	Título Profesional en: Ingeniero Civil
<p><b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p><b>Importante</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>El Ingeniero residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</li></ul></div>	

<b>A.3</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>
<p><b>Requisitos:</b> <b>Residente de Obra</b> Deberá contar con experiencia mínima de CUATRO (04) años como: Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra.</p> <p>Las denominaciones antes señaladas necesariamente deberán corresponder a la ejecución de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria. La experiencia se computa desde la colegiatura.</p> <p><b>Especialista en Impacto Ambiental</b> Deberá contar con experiencia mínima de TRES (03) años como: Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente.</p> <p>Las denominaciones antes señaladas necesariamente deberán corresponder a la ejecución de obras en general. La experiencia se computa desde la colegiatura.</p> <p><b>Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo</b> Deberá contar con experiencia mínima de TRES (03) años como: Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales.</p> <p>Las denominaciones antes señaladas necesariamente deberán corresponder a la ejecución de obras en general. La experiencia se computa desde la colegiatura.</p> <p><b>Especialista de Calidad</b> Deberá contar con experiencia TRES (03) años como: Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad.</p> <p>Las denominaciones antes señaladas necesariamente deberán corresponder a la ejecución de obras en general. La experiencia se computa desde la colegiatura.</p> <p>Se considerará OBRAS SIMILARES a: Se considerará como obra similar a: Mejoramiento y/o construcción y/o creación de edificaciones en: Infraestructuras de Salud y/o Instituciones Educativas y/o edificaciones comerciales (en entidades públicas y privadas); en edificaciones que consideren</p>	



	<p>sótanos con instalaciones de agua contra incendios (ACI), sistema de agua potable y cuarto de bombas.</p> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <table><tr><td><b>Importante</b></td></tr><tr><td><i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i></td></tr></table>	<b>Importante</b>	<i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i>
<b>Importante</b>			
<i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i>			

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente <b>S/ 8'565,211.24 (Ocho millones quinientos sesenta y cinco doscientos once con 24/100 soles)</b> en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p>(*) <b>OBRAS SIMILARES:</b> <u>Mejoramiento y/o construcción y/o creación de edificaciones en: Infraestructuras de: Salud y/o Instituciones Educativas y/o edificaciones comerciales (en entidades públicas y privadas); en edificaciones que consideren sótanos con instalaciones de agua contra incendios (ACI), sistema de agua potable y cuarto de bombas.</u></p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación<sup>1</sup> de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p>

<sup>1</sup> De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo mediante, las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.



Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10**.

**Importante**

*En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

**Importante**

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Gerencia de Desarrollo Urbano**  
**Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas**

## ANEXO I

### RELACIÓN DE FORMATOS Y PLAZOS DE ENTREGA Equipos electromecánicos y/o Equipos



**ANEXO I**

**RELACION DE FORMATOS Y PLAZOS DE ENTREGA DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO**

<b>N o</b>	<b>FORMATOS</b>	<b>PLAZO MAXIMO DE PRESENTACION</b>	<b>AREA QUE APRUEBA O DA CONFORMIDAD</b>
<b>Formatos Previos a la instalación del Equipo</b>			
1	Certificados de la garantía de los equipos (las garantías deben estar vigentes a la recepción de la obra), así como los Protocolo de Pruebas	Luego de su instalación y de haber sido probados, aprox. 30 días antes de culminar la ejecución de la obra	Supervisión y contratista de obra, en coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas.
2	Programa y Procedimiento de Mantenimiento Preventivo emitidos por el proveedor del equipo.	Luego de su instalación y de haber sido probados, aprox. 30 días antes de culminar la ejecución de la obra	Supervisión y contratista de obra, en coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas.
3	Entrega de Manuales del Equipo	Luego de su instalación y de haber sido probados, aprox. 30 días antes de culminar la ejecución de la obra	Supervisión y contratista de obra, en coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas.
<b>Formatos de Capacitación en Servicio Técnico</b>			
4	Capacitación del funcionamiento y Servicio Técnico Especializado.	Luego de su instalación y de haber sido probados, aprox. 30 días antes de culminar la ejecución de la obra	Supervisión y contratista de obra, en coordinación con Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas.
5	Acreditación del Personal capacitado en Servicio Técnico Especializado	Durante la Capacitación	Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas
6	Certificado de Capacitación en Servicio Técnico Especializado	Posterior a la Capacitación	Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas
<b>Formatos Recepción</b>			
7	Ficha Técnica	A la Recepción de la obra	Comité de Recepción de obra y contratista.
8	Garantías, Resultado del Protocolo de Pruebas de equipo y periféricos	A la Recepción de la obra	Supervisión, Contratista y Comité de Recepción de obra

**IMPORTANTE:** El otorgamiento de la conformidad a los formatos, no reemplaza a la conformidad que deberá otorgar el Comité de Recepción de obra.



**ANEXO I**  
**RELACION DE FORMATOS Y PLAZOS DE PRESENTACION PARA EQUIPOS Y/O SISTEMAS DE COMUNICACIÓN ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO**

<b>N o</b>	<b>FORMATOS</b>	<b>PLAZO MAXIMO DE PRESENTACION</b>	<b>AREA QUE APRUEBA O DA CONFORMIDAD</b>
<b>Formatos Previos a la instalación del Equipo</b>			
1	Certificados de la garantía de los equipos (las garantías deben estar vigentes a la recepción de la obra), así como los Protocolo de Pruebas	Luego de su instalación y de haber sido probados, aprox. 30 días antes de culminar la ejecución de la obra	Supervisión y contratista de obra, en coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas.
2	Programa y Procedimiento de Mantenimiento Preventivo emitidos por el proveedor del equipo y entrega de manuales	Luego de su instalación y de haber sido probados, aprox. 30 días antes de culminar la ejecución de la obra	Supervisión y contratista de obra, en coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas.
3	Entrega de manuales del Equipo.	Luego de su instalación y de haber sido probados, aprox. 30 días antes de culminar la ejecución de la obra	Supervisión y contratista de obra, en coordinación con la Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas.
<b>Formatos de Capacitación al Usuario</b>			
4	Capacitación del funcionamiento y Servicio Técnico Especializado.	Luego de su instalación y de haber sido probados, aprox. 30 días antes de culminar la ejecución de la obra	Supervisión y contratista de obra, en coordinación con Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas.
5	Acreditación del Personal capacitado en Servicio Técnico Especializado	Durante la Capacitación	Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas
6	Certificado de Capacitación en Servicio Técnico Especializado	Posterior a la Capacitación	Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas
<b>Formatos Recepción</b>			
7	Ficha Técnica	A la Recepción de la obra	Comité de Recepción de obras y contratista.
8	Resultado del Protocolo de Pruebas de equipos	A la Recepción de la obra	Supervisión, contratista de la obra y Comité de Recepción de obra

**IMPORTANTE:** El otorgamiento de la conformidad a los formatos, no reemplaza a la conformidad que deberá otorgar el Comité de Recepción de obra.



Crece con todos

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Gerencia de Desarrollo Urbano**

**Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas**

## ANEXO II

## FORMATOS





Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Gerencia de Desarrollo Urbano  
Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS DE  
COMUNICACIÓN Y/O ELECTROMECHANICOS SEGÚN CONTRATO**

Código Equipo: \_\_\_\_\_

Denominación: \_\_\_\_\_

Marca: \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_

Período Total (meses) : \_\_\_\_\_

Nº	DESCRIPCION ACTIVIDAD (Año Nº .....)	PERIODO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Según lo establecido por el fabricante o proveedor

.....  
Firma y Sello  
Representante legal  
del contratista de la obra

.....  
Supervisor de obra



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,

y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Gerencia de Desarrollo Urbano

Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas

**PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE  
EQUIPOS / SISTEMAS DE COMUNICACIÓN / ELECTROMECHANICOS**

CÓDIGO DE EQUIPO :  
DENOMINACIÓN :  
MARCA :  
MODELO :

Nº	Descripción Actividad	Procedimientos p/realizar cada actividad	Insumos (*) y Repuestos (**) para ejecución del mantenimiento	Herramientas e Instrumentos	Ejecutores (Ing/Téc)	Horas Hombre

-----  
Firma y Sello del Representante Legal  
Contratista

.....  
Supervisor de Obra

-----  
Vº Bº  
SG Infraestructura y Obras Públicas - GDU



Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Gerencia de Desarrollo Urbano

Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas

**CONSTANCIA DE ENTREGA DE MANUALES DE OPERACIÓN Y SERVICIO TÉCNICO  
DE EQUIPOS Y/O SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**

El que suscribe, Gerente de Tecnologías de Información y Comunicaciones, hace constar que el contratista:

.....  
ha cumplido con la entrega a esta Gerencia, de lo siguiente:

-  
-  
-  
-

Por el equipo/ sistema aprobado al citado contratista y que se menciona a continuación:

**EQUIPO/ SISTEMA ....., MARCA ....., MODELO....., MANUAL EN IDIOMA .....**

(Inglés/Español)

Se otorga el presente documento como constancia de cumplimiento y conformidad de entrega de manuales y videos a esta Gerencia.

Lima,.....

.....  
Firma y Sello  
ENTREGA

.....  
Firma y Sello  
RECEPCIONA



Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Gerencia de Desarrollo Urbano

Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas

**CONSTANCIA DE ENTREGA DE MANUALES DE OPERACIÓN Y SERVICIO TÉCNICO Y  
VIDEOS  
DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS LIGADOS A LA OBRA CIVIL**

El que suscribe, Sub Gerente de Obras - GDU, hace constar que el contratista:

.....  
ha cumplido con la entrega a esta dependencia, de lo siguiente:

-  
-  
-  
-

Por el equipo aprobado al citado contratista y que se menciona a continuación:

**EQUIPO ....., MARCA ....., MODELO....., MANUAL EN IDIOMA .....**

Se otorga el presente documento como constancia de cumplimiento y conformidad de entrega de manuales y videos a esta Gerencia.

Lima,.....

.....  
Firma y Sello  
Sub Gerente de Obras - GDU



**FICHA TÉCNICA DE EQUIPO ELECTROMECAÁNICO SEGÚN CONTRATO DE EJECUCION**

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO PRINCIPAL			MARCA	MODELO	Nº DE SERIE
POTENCIA (Watts)	ENERGIA TRIF./ MONOF.	VOLTAJE	AMPERAJ E	Hz	COD. EQ.

COMPONENTES DEL EQUIPO PRINCIPAL	MARCA	MODELO	Nº DE SERIE

ACCESORIOS DEL EQUIPO	CANTIDA D	MARCA	MODELO	OBSERVACIONE S

**NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA**

Presidente del Comité de Recepción  
de obra

**NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA**

Miembro del Comité de Recepción de obra  
(Especialista en Equipos Electromecánicos)

**NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA**

Miembro del Comité de Recepción  
(Especialista en Instalaciones Eléctricas  
y/o Mecánicas)

**EL CONTRATISTA**

**Nota.** - Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los equipos electromecánicos instalados, adjuntándose al Acta de Recepción de la obra; un original para el contratista y otro original para el Area Técnica de LA ENTIDAD.



**FICHA TÉCNICA DE EQUIPO Y/O SISTEMA DE COMUNICACIÓN**

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO PRINCIPAL/ SISTEMA			MARCA	MODELO	Nº DE SERIE
POTENCIA (Watts)	ENERGIA TRIF./ MONOF.	VOLTAJE	AMPERAJ E	Hz	COD. EQ.

COMPONENTES DEL EQUIPO/ SISTEMA PRINCIPAL	MARCA	MODELO	Nº DE SERIE

ACCESORIOS DEL EQUIPO/ SISTEMA	CANTIDA D	MARCA	MODELO	OBSERVACIONES

.....  
**NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA**

Presidente del Comité de Recepción de obra

.....  
**NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA**

Miembro del Comité de Recepción (Especialista  
en Sistemas de Equipos)

.....  
**EL CONTRATISTA**

**Nota.** - Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los equipos o sistemas de comunicación instalados, adjuntándose al Acta de Recepción de la obra; un original para el contratista y otro original para la entidad.



Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**Gerencia de Desarrollo Urbano**  
**Sub Gerencia de Infraestructura y Obras Públicas**

### ANEXO III

#### CUADRO DE SERVICIOS CONEXOS





**CUADRO DE SERVICIOS CONEXOS**

**EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS LIGADOS A LA OBRA CIVIL**

N°	EQUIPO	UBICACIÓN	Cantidad	Pre-Instalación	Instalación del equipo	PLAZO TOTAL DE ENTREGA E INSTALACION (días calendario)	Periodo mínimo de Mantenimiento Preventivo (en años)	Capacitación Especializada en Servicio Técnico	Horas de Capacitación Especializada en Servicio Técnico	Capacitación al Usuario	Horas de Capacitación al usuario	Periodo de Garantía mínima (en años)
1	VARIOS	Obra: Creación de los Servicios Operativos o Misionales Institucionales en el Edificio Multifuncional de la Municipalidad distrital de Los Olivos, distrito de Los Olivos, provincia de Lima del departamento de Lima – CUI N° 2647757		SI	SI	De acuerdo a Cronograma de Ejecución de obra	NA (*)	SI				1

(\*) NA: No aplica al contratista de obra. LA ENTIDAD ejecutará el servicio de mantenimiento preventivo con sus empresas especializadas de mantenimiento.