



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

TERMINOS DE REFERENCIA

**SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO, EJECUCIÓN
Y LIQUIDACIÓN DE OBRA: “INTERVENCIÓN EN RECONSTRUCCIÓN
MEDIANTE INVERSIONES – IRI - EN LA IE N° 20148 DEL C.P. SANTA SARA,
DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, REGIÓN PIURA. CL 410634”**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

CAPITULO I

REQUERIMIENTO

I. GENERALIDADES

1.1. Glosario de Términos

- **ARCC:** Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- **ACI:** Instituto Americano del Concreto
- **EJECUTOR:** Contratista Ejecutor de obra bajo la modalidad de concurso oferta.
- **FUR:** Formato Único de Reconstrucción.
- **IE:** Institución Educativa
- **IRI:** Intervención en Reconstrucción Mediante Inversiones.
- **LCE:** Ley de Contrataciones del Estado – Ley N° 30225.
- **LEY:** Ley N° 30556. Que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la autoridad para la reconstrucción con cambios
- **OEC:** Órgano Encargado de las Contrataciones.
- **OSCE:** Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- **PIRCC:** Plan Integral de la Reconstrucción con Cambios.
- **PRONIED:** Programa Nacional de Infraestructura Educativa.
- **RNE:** Reglamento Nacional de Edificaciones y sus actualizaciones
- **REGLAMENTO:** D.S. 071-2018-PCM Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, y sus modificatorias.
- **RLCE:** D.S. 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias.
- **RNP:** Registro Nacional de Proveedores.
- **SUPERVISOR:** Contratista Supervisor de la ejecución de obra.
- **SEACE:** Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado.
- **UGRD:** Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastre.

1.2. Denominación de la contratación

Supervisión de la elaboración de Expediente Técnico, Ejecución y Liquidación de Obra: “Intervención en Reconstrucción mediante Inversiones – IRI - en la IE N° 20148 del C.P. Santa Sara, distrito de Piura, provincia de Piura, región Piura. CL 410634”.

1.3. Área Usuaría

El área usuaria es la UGRD del PRONIED.

1.4. Finalidad pública

La contratación tiene como finalidad pública la Supervisión de la Ejecución y Liquidación de Obra; esto con la finalidad de garantizar la continuidad de la prestación del servicio de Educación a nivel Primaria, afectada como consecuencia del fenómeno El Niño Costero 2017.

1.5. Objeto de la convocatoria

Seleccionar a una contratista en consultoría de obras (persona natural, jurídica, empresa consultora o consorcio) que se encargue de la Supervisión de la elaboración de Expediente Técnico, Ejecución y Liquidación de Obra: “Intervención en Reconstrucción mediante Inversiones – IRI - en la IE N° 20148 del C.P. Santa Sara, distrito de Piura, provincia de Piura, región Piura. CL 410634”.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

1.6. Sistema de Contratación

Prestación	Sistema de Contratación
Supervisión de Elaboración de expediente técnico detallado	Suma Alzada
Supervisión de Ejecución de Obra	Tarifas
Supervisión de Liquidación de Obra	Suma Alzada

1.7. Ubicación de la obra y lugar de ejecución del contrato

INSTITUCION EDUCATIVA	CODIGO LOCAL	CENTRO POBLADO	DISTRITO	PROVINCIA	REGION	DIRECCION
IE N° 20148	410634	SANTA CLARA	PIURA	PIURA	PIURA	SANTA CLARA

1.8. Requisitos del postor

- Persona natural o jurídica inscrita en el RNP, con especialidad en Consultoría de Obras de Edificaciones y afines, **Categoría B** en aplicación al artículo 15, y 16 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, así como la DIRECTIVA N° 0001-2020-OSCE/CD, vigente.
- No mantener ninguna sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido de manera temporal o permanente para contratar con el Estado.
- No encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el Estado.
- No contar con alguna causal de impedimento señalado en el artículo 11 de la LCE.
- Participación de manera individual o en consorcio, de acuerdo al literal f del artículo 37 del Reglamento PEC, también se deberá observar lo dispuesto en la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD respecto de la “Participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado”.

1.9. Condición de los consorciados

Los consorciados deben ser como máximo (02) dos.

Los consorcios deberán observar los criterios establecidos en el literal f) del Artículo 37 del Reglamento PEC, y en lo no dispuesto en el Reglamento PEC, se aplica de manera supletoria lo establecido en la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD respecto de la “Participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado”.

1.10. Plazo de ejecución de la contratación

El plazo de la Ejecución del contrato se inicia al día siguiente de la notificación de la Entidad para el inicio de la Prestación.

El plazo del servicio de consultoría tiene el siguiente detalle:

OBJETO DE LA CONVOCATORIA	PLAZO EN DIAS CALENDARIOS		
	SUPERVISION DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	SUPERVISION DE EJECUCION DE OBRA (INCLUYE MOBIL. Y EQUIP.)	SUPERVISION DE LIQUIDACION DE OBRA
Supervisión de la elaboración de Expediente Técnico, Ejecución y Liquidación de Obra: “Intervención en Reconstrucción mediante Inversiones – IRI - en la IE N° 20148 del C.P. Santa Sara, distrito de Piura, provincia de Piura, región Piura. CL 410634”.	75	120	30

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

Se precisa que el inicio del plazo de la supervisión de la elaboración del expediente técnico ocurre al inicio del plazo de la elaboración del expediente técnico, el cual es a partir del día siguiente que se cumplan TODAS las siguientes condiciones con el contratista:

- a) Que la entidad notifique al contratista quien es el supervisor y/o inspector, según corresponda.
- b) Que la entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno a través de un acta de entrega suscrita por un representante de la entidad, el director de la institución educativa y el contratista.
- c) Que la entidad haya hecho entrega de los documentos técnicos para la ejecución efectiva de las prestaciones contractuales.

1.11. Garantías

Las garantías que acepte la Entidad deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la respectiva Entidad, bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Dichas empresas deben encontrarse bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y estar autorizadas para emitir garantías, o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Las garantías de fiel cumplimiento se regirán de acuerdo al artículo 60 del Reglamento PEC y a la normativa interna de la Entidad, la cual debería ser mediante carta fianza.

1.12. Adelanto

1.12.1 Adelanto Directo para la Supervisión.

La Entidad, a solicitud de la supervisión, otorgará un (01) adelanto directo hasta por el treinta por ciento (30%) del monto del contrato original.

La supervisión debe solicitar el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes del inicio de su contrato, adjuntando a su solicitud una carta fianza por adelantos y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud de la supervisión. Vencido el plazo para solicitar el adelanto, no procederá la solicitud. La amortización del adelanto, se realiza mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen a la supervisión.

1.13. Recepción parcial de obra.

La presente contratación no permite la recepción parcial de obra.

1.14. Penalidades

Las penalidades por mora y otras penalidades, según la naturaleza de las prestaciones, serán establecidas en los apartados específicos correspondientes.

1.15. Notificación por medios electrónicos

En caso sea necesario, la entidad podrá notificar alguna actuación en relación a la ejecución del contrato a través de correo electrónico, siempre que dichas notificaciones no reviertan formalidad alguna prevista en el Reglamento PEC y, por aplicación supletoria, en la LCE y el RLCE.

El postor ganador de la buena pro, para la suscripción del contrato, debe presentar su dirección del correo electrónico, siendo su responsabilidad mantenerlo activo durante la vigencia del contrato.

De producirse la notificación de alguna decisión administrativa en el marco de la ejecución del contrato en el domicilio legal, esta no invalidará la notificación efectuada con anticipación por los medios

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

1.16. Dirección para efectos de notificaciones.

El postor ganador de la buena pro para la suscripción del contrato deberá consignar un domicilio en la ciudad de Lima Metropolitana para efectos de la notificación y la dirección del correo electrónico, siendo su responsabilidad mantenerlo activo durante la vigencia del contrato.

En caso sea necesario, la entidad podrá notificar alguna actuación a través de correo electrónico, siempre que dichas notificaciones no reviertan formalidad alguna prevista en el Reglamento PEC y, por aplicación supletoria, en la LCE y su RLCE, siendo necesario acuse de recibo.

De producirse la notificación de la decisión administrativa en el domicilio fiscal, no invalidará la notificación efectuada con anticipación por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

1.17. Tributos, licencias seguros y otras obligaciones

La supervisión es responsable de todos los tributos, contribuciones, gravámenes, impuestos y todo aquello que le corresponden de acuerdo a ley. Así mismo, el supervisor, bajo su entera responsabilidad, deberá formalizar los contratos a su personal a su cargo y asumir los seguros, tributos y todo aquello que les corresponda de acuerdo a ley.

1.18. Coordinación con entidades públicas y empresas de servicios

La supervisión está obligada a efectuar el seguimiento para que el contratista cumpla con las respectivas coordinaciones con las entidades, empresas de servicios, mediante cartas y/o gestiones a fin de asegurar los permisos correspondientes, así como la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados.

1.19. Daños a terceros

Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del Supervisor. Asimismo, es obligación y responsabilidad de la SUPERVISION atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente.

1.20. Confidencialidad

El Supervisor debe guardar confidencialidad respecto de toda la información a que tenga acceso y respecto de toda la información que proyecte.

1.21. Propiedad Intelectual

Todos los productos presentados por la SUPERVISION serán de propiedad de la Entidad, por tal motivo no podrá difundirlos sin su autorización.

1.22. Base Legal

- Decreto Supremo N° 094-2018-PCM, que aprueba el TUO de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios y modificatorias
- Decreto Supremo N° 003-2019-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30556.
- Ley 30737, Ley que asegura el pago inmediato de la reparación civil y a favor del Estado Peruano en casos de corrupción y delitos conexos, y su reglamento aprobado por DS N° 096-2018-EF.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios y sus modificatorias.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Resolución de Dirección Ejecutiva N° 010-2019-RCC/DE, que aprueba la Directiva N° 005-2019-RCC/DE “Directiva que regula la Fase de Expresión de Interés del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.
- Resolución Ministerial N° 499-2018-MINEDU, que aprueba “Disposiciones sectoriales para las intervenciones de reconstrucción con fines de recuperación y rehabilitación mediante inversiones del sector educación comprendidas en el plan integral de reconstrucción con cambios”, y sus modificatorias o aquellas que resulten vinculadas.
- Resolución de Secretaría General N° 239-2018-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.
- Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada “Criterios de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial”.
- Resolución Viceministerial N° 208-2019-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria”.
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificaciones.
- Resolución Ministerial N° 626-2019-MINEDU, que aprueba el Módulo Básico de Reconstrucción frente a Desastres.
- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, Decreto que declara el estado de emergencia nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19
- Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.
- R.M. N° 087-2020-VIVIENDA, que aprueba el "Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la Reanudación de Actividades".
- Resolución de la Dirección Ejecutiva N° 089-2019-MINEDU/VMGI-PRONIED que aprueba el uso del diseño del Módulo Básico de Reconstrucción frente a Desastres (MBR) como herramienta de atención en los locales educativos, a cargo del PRONIED.
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Resolución de Dirección Ejecutiva N° 00023-2021-ARCC/DE, que aprueban uso de la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, “Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital”, para las obras ejecutadas bajo el marco normativo del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.
- Directiva N° 005-2019-OSCE/CD respecto de la “Participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado”.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

1.23. Del Plan de Trabajo de la Elaboración del Expediente Técnico Detallado, Ejecución de Obra y Liquidación (PDT)

El SUPERVISOR presentará un Plan de Trabajo, el cual estará concordado con el Plan de Trabajo presentado por el CONTRATISTA, con un plazo de hasta tres (03) días de iniciado el Servicio. La Entidad a través de la UGRD, en un plazo de hasta tres (03) días calendario siguientes, revisará y dará conformidad al Plan de Trabajo. De existir observaciones se otorgará un plazo de dos (02) días calendario para el levantamiento y un (01) día calendario para revisión y conformidad.

El Plan de trabajo detallado deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento de la SUPERVISION con respecto a la Elaboración del expediente técnico Detallado, Ejecución de obra y Liquidación de Obra, en el cual actualizará y especificará el personal profesional y Técnico que se hará cargo de la SUPERVISION del expediente técnico, Obra y Liquidación. El plan de trabajo que será presentado por el SUPERVISOR debe contener como mínimo lo siguiente:

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- Antecedentes
- Justificación
- Objetivo
- Metodología de Supervisión de la elaboración del expediente técnico detallado, ejecución de obra y liquidación.
- Organigrama de Personal.
- Actividades a desarrollar de cada uno del personal de Supervisión.
- Cronograma que detallen los periodos de permanencia en obra del personal profesional de Supervisión (tomar en consideración la distribución del presupuesto).

Dicho Plan contendrá entre otros la programación en Diagrama de Barras — calendarizado de las actividades que realizara como: ensayos, pruebas, trabajos de campo, trabajos de gabinete, relación del personal profesional con indicación de nombres, cargos y los periodos de tiempo que participarán cada uno, equipos a utilizarse etc.

1.23.1. PRIMERA ETAPA: Supervisión de la Elaboración y Conformidad del Expediente Técnico Detallado.

La Etapa de supervisión de la elaboración del Expediente Técnico, se llevará a cabo en función al Plan de Trabajo del Supervisor el cual estará concordado con el Plan de Trabajo presentado por el CONTRATISTA, esta primera etapa del Servicio de Supervisión de la elaboración y conformidad de los expedientes técnicos parciales, se desarrollará en dos fases:

Fase I: Supervisión de la Elaboración de los Expedientes Técnicos Parciales.

Fase II: Conformidad de los Expedientes Técnicos Parciales.

La Supervisión revisará, evaluará, verificará y dará conformidad de los Expedientes Técnicos Parciales y remitirá a la Entidad para su aprobación correspondiente, mediante Resolución Directoral.

1.23.2. SEGUNDA ETAPA: Supervisión de la Ejecución de la Obra y Recepción.

La Supervisión de la obra se desarrollará en dos fases:

Fase I: Supervisión Técnica de los Trabajos de Ejecución de las Obras, con aprobaciones parciales de los Expedientes Técnicos.

Fase II: Recepción de las Obras.

El Supervisor, supervisará la ejecución de la obra y realizará la verificación de las obligaciones contractuales del contratista y que la obra se ejecute de acuerdo a los Expedientes Técnicos Parciales aprobados.

1.23.3. TERCERA ETAPA: Supervisión de la Liquidación del Contrato del Contratista.

El Supervisor efectuará la revisión y conformidad de la Liquidación del Contrato presentada por el Contratista que incluye la elaboración del Informe Final.

EL supervisor será el encargado de liquidar la obra de acuerdo a lo señalado en el Art. 94° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

1.24. Liquidación del Contrato de Supervisión

Para la Liquidación de los Servicios de Supervisión, el supervisor deberá tener en consideración los plazos, condiciones, requisitos y formalidades establecidas en el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios (Art. 69).

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

1.25. Responsabilidad de la Supervisión

La Supervisión deberá controlar que El CONTRATISTA asuma la responsabilidad por un adecuado planeamiento técnico y una adecuada programación, la correcta elaboración de los estudios básicos, los diseños y en general, por la calidad técnica de los Expedientes Técnicos detallado; el cual deberá ser ejecutados en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería relacionadas con los expedientes técnicos; detallado, asimismo para la construcción, supervisará que El CONTRATISTA plantee recursos y métodos constructivos de última generación. Prestar sus servicios con personal profesional calificado, debiendo mantener el mismo plantel durante las etapas de Supervisión de la elaboración de los Expedientes Técnicos y de Supervisión y control de obra (personal de su oferta técnica).

Es responsable de supervisar que la elaboración del expediente técnico detallado, la ejecución y liquidación de obra se realicen considerando normas sectoriales, normas técnicas, reglamentos técnicos, así como los parámetros de ingeniería vigentes que requieren la contratación, incluyendo la liquidación de la contratación. El plazo de responsabilidad del SUPERVISOR por vicios ocultos, por la supervisión del expediente y ejecución de la obra, es de siete (7) años, contados a partir del día siguiente a la conformidad de la recepción total de la obra, según corresponda con la LCE.

Asimismo, la supervisión deberá exigir el cumplimiento de los protocolos de seguridad, en el marco del D.S. 044-2020-PCM (Decreto que declara el estado de emergencia nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19) y las demás normativa conexas a dicho decreto o al sector.

1.26. Actividades específicas del supervisor.

Sin ser limitativa, se presenta una relación de actividades del supervisor, debiendo el postor proponer en mayor amplitud y detalle su propia relación de actividades para enriquecer su oferta:

1.26.1 Actividades durante la elaboración y conformidad de los Expedientes Técnicos Parciales.

- Participar permanentemente en la elaboración del plan de contingencia (de considerarse), elaboración de los entregables de los expedientes técnicos parciales, para su revisión, debiendo elaborar un informe de revisión para cada uno.
- Revisar, evaluar, verificar y dar conformidad a los Expedientes Técnicos Parciales de la Obra (Estudios Definitivos) durante su elaboración y formular oportunamente las recomendaciones, complementaciones y/o modificaciones que considere indispensables al Estudio.
- Proponer y desarrollar las optimizaciones convenientes a los Expedientes Técnicos Parciales, durante su elaboración, con el objeto de acondicionarlo a la situación actual de la zona de ubicación.
- Mantener vigente y al día el cuaderno de estudios, informando a La Entidad.
- Participar en la entrega del terreno al ejecutor.
- La responsabilidad por el servicio de la supervisión de la elaboración del expediente técnico realizado será de siete (7) años después de la conformidad de obra otorgada por la entidad.
- Revisar y dar conformidad del Expediente Técnico final consolidado, entregado por el contratista.

1.26.2 Actividades durante la ejecución de las obras

INICIALES

- a) Revisar y verificar el Expediente Técnico
La revisión y verificación se considera de fundamental importancia y debe entenderse como una optimización del mismo. De proponer modificaciones éstas deberán ser para mejorar la calidad del Proyecto original.
- b) Revisar detalladamente los Calendarios de Avance de Obra, Adquisición de Materiales, Utilización de Equipos Mecánicos y Utilización del Adelanto en Efectivo, que el Contratista presentará a UGRD. Estos calendarios revisados y de ser el caso, corregidos y/o modificados serán aprobados con la suscripción de ellos, por el Contratista y el Supervisor.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

- c) Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.

MENSUALES

- d) Inspeccionar y verificar las instalaciones provisionales del Contratista, que cumplan los propósitos de alojamiento, servicios sanitarios, oficinas técnicas y administrativas y alimentación entre otros.
- e) Supervisar la ejecución de los trabajos de conformidad con el Expediente Técnico
- f) Controlar la utilización del Adelanto en Efectivo que se entregará al Contratista, cuyo propósito es la movilización de equipo y gastos iniciales en la ejecución del Contrato de Obra.
- g) Verificar el replanteo general de la Obra y efectuar permanentemente el control topográfico durante la construcción.
- h) Inspeccionar y verificar permanente: instalaciones, materiales, equipos y personal del Contratista.
- i) Revisar y evaluar el almacenamiento adecuado de todos los materiales y elementos a utilizar en la construcción.
- j) Revisar y evaluar las pruebas o ensayos realizados por el Contratista.
- k) Revisar y dar conformidad a los procedimientos de construcción propuestos por el Contratista.
- l) Controlar que el Contratista cumpla con las normas de seguridad e higiene industrial.
- m) Controlar que la obra se mantenga bien iluminada durante los posibles trabajos nocturnos.
- n) Controlar permanentemente la vigencia de las Cartas Fianza del Contratista, comunicando a UGRD los vencimientos con un mes de anticipación.
- o) Controlar la Programación y Avance de Obra a través de un Cronograma PERT-CPM y Diagrama de Barras con el detalle suficiente de cada una de las actividades desde el inicio hasta su conclusión, incidiendo en la Ruta Crítica.
Exigir al Contratista que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento en caso de atraso.
- p) Controlar permanente los Adelantos por Materiales otorgados al Contratista, reflejándose ello en las valorizaciones y en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas.
- q) Controlar que el adelanto en efectivo otorgado al Contratista sea amortizado en las valorizaciones correspondientes y dentro del Plazo vigente de ejecución de la Obra.
- r) Valorizar mensualmente los avances de obra, según presupuesto del Expediente Técnico, así como de las prestaciones adicionales, sustentada en la documentación técnico administrativa respectiva y considerando los reintegros correspondientes.
- s) El Plazo máximo de aprobación por el Supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para períodos mensuales, es de cinco (5) días calendario, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva (Artículo 83.6 del Reglamento de Procedimiento Especial).
- t) Elaborar y presentar los Informes mensuales.
- u) Elaborar y presentar los Informes Especiales cuando UGRD los solicite o las circunstancias lo determinen.
- v) Presentar incluyendo su opinión y en el más breve plazo, los reclamos y/o planteamientos del Contratista, que excedan de su nivel de decisión y que a su juicio merezcan la organización de un expediente destinado a culminar en una resolución administrativa.
- w) Asesorar a UGRD en controversias con el Contratista y/o terceros.
- x) Elaborar oportunamente (dentro del plazo exigido) los informes o expedientes técnicos que involucren ampliaciones de plazo y/o prestaciones adicionales, a que hubiera lugar, para su presentación y trámite de aprobación ante UGRD. El Supervisor deberá efectuar el seguimiento de aprobación de los expedientes presentados, informando constantemente a UGRD del progreso del trámite hasta su aprobación.
- y) Programar y coordinar reuniones periódicas con el Contratista.
- z) Asistir y participar en las reuniones que organice UGRD.
- aa) Sostener con los funcionarios de UGRD una permanente comunicación, informando sobre el estado de la obra y el desarrollo del Contrato.
- bb) Mantener actualizado el archivo general de la Obra objeto del Contrato. Este archivo se entregará a UGRD con la Liquidación pertinente.
- cc) Exigir el cumplimiento de los protocolos de seguridad, en el marco del Resolución Ministerial N° 087-VIVIENDA y Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, ampliaciones y modificaciones (Decreto que declara el estado de emergencia nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19) y las demás normativas vigentes conexas a dicho decreto o al sector.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

1.26.3 Actividades de recepción de obra, informe final, revisión de la liquidación del contrato de obra y presentación de la liquidación de contrato de supervisión

- a) Revisar y Aprobar, los Metrados y Planos Post Construcción, elaborados y presentados por el Contratista de acuerdo a los trabajos realmente ejecutados. El Supervisor remitirá esta documentación a PRONIED, debidamente suscrita por el Ing. Supervisor y/o el representante legal del Supervisor, asimismo por el Ing. Residente y/o el representante legal del Contratista.
- b) Efectuar un resumen estadístico del control de calidad de la Obra ejecutada.
- c) Presentar el Informe a la entidad, previo a la Recepción, que contendrá entre otros, los metrados Post Construcción de acuerdo a los trabajos realmente ejecutados, los Planos Post Construcción, el Resumen estadístico del control de calidad de la Obra ejecutada; también incluirá la declaración jurada de haber supervisado y observado las disposiciones técnicas y legales durante la construcción de la obra.
- d) Comunicar a UGRD señalando su opinión clara sobre si culminó o no con la obra, así como la fecha de término de la misma, dentro de los cinco (5) días posteriores a la fecha en que el Contratista presente la solicitud para la Recepción. De ser el caso informará sobre las observaciones pendientes que hubiera al respecto.
- e) En la etapa de Recepción de la Obra, el Supervisor cumplirá con los plazos y actividades establecidos en el Artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado aprobado con Decreto Supremo N° 377-2019-EF y DS N° 168-2020-EF publicado en el diario EL PERUANO el 17.07.2020.
- f) Verificar como miembro del Comité de Recepción, junto con el Contratista el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y documentos contractuales.
- g) Los metrados de post-construcción deben formar parte del acta de recepción de obra, ya que complementan a los planos de post-construcción. Por lo tanto, deben plasmarse estos resultados en un cuadro explicativo donde consten los metrados contractuales, los correspondientes a las prestaciones adicionales, reducciones y los realmente ejecutados por cada partida.
- h) Suscribir el acta al culminar la verificación junto con los demás miembros del Comité de Recepción y el Contratista, donde se incluirá las observaciones, si las hubiera. De no existir observaciones, se procederá a la Recepción de la obra, precisando que fue concluida en la fecha indicada por el Contratista en el Cuaderno de Obra, salvo que el Supervisor esté en desacuerdo.
- i) Informar a UGRD, del levantamiento de observaciones, cuyo plazo máximo es de 1/10 del plazo de ejecución de la obra para subsanarlas, el cual se computará a partir del quinto día de suscrita el acta de observaciones. Subsanadas las observaciones, el Contratista solicitará la Recepción Final de la obra, para lo cual el supervisor informará a la Entidad a fin que el Comité de Recepción efectúe la verificación respectiva.

1.26.4 Actividades en caso de resolución del contrato de obra materia de supervisión

- a) Deberá alertar a la entidad en caso de incumplimiento injustificado de obligaciones contractuales por parte del contratista en la ejecución de la obra, y deberá emitir un informe especial, recomendando de ser el caso, que se exija al ejecutor cumplir con las obligaciones contractuales.
- b) Comunicar en forma inmediata a la entidad en caso el ejecutor a paralice la obra en forma unilateral, a fin de requerir al ejecutor cumplir con las obligaciones contractuales. además, el supervisor está obligado a informar las actividades que desarrollará después de la paralización y enviará a la entidad la programación de recursos estrictamente necesario para la aprobación de la entidad, hasta que el ejecutor reinicie los trabajos o de ser el caso hasta la fecha de resolución de contrato.
- c) Participar en la constatación física e inventario en el lugar de la obra.
- d) Presentar a la entidad, en un plazo máximo de siete (07) días calendario de haberse resuelto el contrato de obra un Informe del estado situacional de la obra, en el que incluirá los planos post – construcción y metrados finales, además deberá presentar el dossier de calidad y la evaluación del cumplimiento de las medidas y especificaciones ambientales, inventario físico de materiales e insumos. De tener materiales en acopios deberá presentar su cuantificación con los respectivos planos y los controles de calidad correspondientes.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

- e) Presentar un Informe final dentro de los cuarenta (40) días calendario siguiente a la fecha de la suscripción del acta de constatación física de la obra resuelta.
- f) Suscrita el acta de constatación física de la obra resuelta, el supervisor revisará y se pronunciará respecto de la liquidación presentada y suscrita por el representante legal del ejecutor, ya sea observándola, proyectando otra de ser el caso, o comunicando su conformidad con la misma y la remitirá a la entidad dentro de los treinta (30) días siguientes a su recepción. En caso que el ejecutor no entregue la liquidación, el supervisor elaborará la liquidación correspondiente dentro de los (30) días de requerirlo la entidad.

1.27. Procedimientos de control

- a) La supervisión adoptará los procedimientos necesarios para realizar un efectivo control técnico, ambiental, económico, administrativo y legal de las actividades del ejecutor, relacionadas con la ejecución de la obra.
- b) En su oferta técnica, el supervisor, con conocimiento de la programación y calendario de ejecución de obra puede proponer las pruebas y ensayos complementarios que juzgue necesarios, sin que ello impida la adopción de nuevas pruebas, según el desarrollo de la construcción.
- c) La supervisión analizará y evaluará las muestras en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad o en caso de ensayos no rutinarios podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros. para la ejecución de ensayos no rutinarios, los laboratorios deberán contar con la aprobación de la entidad y el supervisor realizará las gestiones y pagos pertinentes para este fin. en cualquier caso, el supervisor será el responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- d) La supervisión propondrá a la entidad, para su aprobación, los formatos que se usarán para el control de la obra.
- e) La supervisión está obligada a realizar la verificación y el control de calidad de la obra, esta se efectuará de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas para edificaciones, última versión, en las especificaciones técnicas generales.
- f) En los casos en que no se cumplan las condiciones solicitadas en las especificaciones técnicas y ambientales, el supervisor definirá los trabajos necesarios a efectuar para llegar a resultados óptimos, siendo estos trabajos por cuenta del ejecutor, no correspondiéndole pago, reintegro o compensación alguna por dichos trabajos, toda vez que el ejecutor está en la obligación de terminar correctamente todos los trabajos materia de su contrato. sin embargo, el supervisor no se eximirá de la responsabilidad de estos resultados.

1.28. Facultades del Supervisor

- a) El supervisor tendrá la obligación y el deber de hacer cumplir las especificaciones técnicas de construcción con las que fue formulado el expediente técnico detallado, para lo que dictará las medidas adecuadas en el momento oportuno exigiendo su cumplimiento al ejecutor. asimismo, le aplicará las multas y retenciones por incumplimiento de las disposiciones precisadas en los documentos del contrato de obra.
- b) El supervisor no podrá dictar ninguna orden que sobrepase las atribuciones que se señalan en las bases, términos de referencia y contrato, debiendo en caso de eventualidades inevitables justificadas, bajo responsabilidad, recabar autorización expresa de la entidad.
- c) Sí durante el proceso de elaboración y construcción se produjeran contingencias que pudieran poner en peligro la vida de personas, o la propiedad pública o privada, o que amenacen causen daños a la obra en ejecución, el supervisor por excepción, podrá disponer las medidas que tiendan a mitigar y/o superar dichas situaciones, debiendo dar cuenta a la entidad en el más breve plazo.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

1.29. Funciones del jefe de supervisión.

El jefe de supervisión, con participación permanente en la obra, cumplirá las siguientes funciones:

- a) Velar por el estricto cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales durante la ejecución de la Obra, tomando oportunamente las decisiones pertinentes de acuerdo a los dispositivos reglamentarios vigentes.
- b) Atender, en plazo que se indique, todos los informes solicitados por La Entidad.
- c) Atender a los funcionarios de la Entidad, monitores de campo y de los Órganos del Sistema Nacional de Control que visiten la Obra, en lo que respecta a informes y documentación que soliciten.
- d) Todo el personal asignado al Proyecto, deberá ser con carácter de dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la oferta técnica. Es obligatoria la permanencia en obra de todo el personal de la supervisión, de acuerdo a su oferta técnica. En los casos de ausencia del personal en obra por motivos de bajada o descanso por trabajos en zonas alejadas del hogar con una duración máxima de siete (7) días calendario, de atención médica u otra causal, el supervisor está obligado a informar oportunamente a la entidad de manera detallada, por medio escrito o vía correo electrónico en casos de emergencia, debiendo en este último caso regularizar tal comunicación.

Toda ausencia del personal no comunicada y autorizada por la Entidad, será materia de descuento por los días que dure esta (de acuerdo a los costos ofertados), no se admitirán ausencias de personal mayores a siete (7) días calendario, las que en caso de presentarse serán consideradas como un incumplimiento contractual.

- e) Para la prestación de los servicios de supervisión y control, el jefe de supervisión utilizará el personal calificado especificado en su Oferta Técnica. Cualquier cambio deberá proponerse a la Entidad, quince (15) días calendario antes que se culmine la relación contractual entre el supervisor y el personal a ser sustituido, a fin de obtener la aprobación correspondiente.
- f) Cualquier solicitud en este sentido será debidamente justificada y los cambios que resulten no irrogarán gastos adicionales a la Entidad.
- g) EL jefe de supervisor obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la Legislación Nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, hasta que los servicios pactados hayan culminado y cuenten con la aceptación de la Entidad. Las pólizas, así como sus correspondientes recibos de pago de primas, estarán a disposición de la Entidad quien podrá solicitarlas en cualquier momento para su verificación.

El incumplimiento de esta obligación será causal de no pago de la valorización hasta que no se presente los recibos de pago de primas. La demora en el pago no generará intereses ni daños a la Entidad. La supervisión está obligado a cumplir con el pago de las remuneraciones de su personal de manera oportuna, cualquier incumplimiento que afecte el normal desarrollo de la obra o afecte la prestación de sus servicios, será causal de la aplicación de la penalidad correspondiente.

El jefe de supervisión dará por terminados los servicios de cualquier trabajador de la supervisión cuyo trabajo o comportamiento no sean satisfactorios para la Entidad. La supervisión propondrá a la Entidad el cambio de personal a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio. Los costos adicionales que demanden la obtención de los reemplazos necesarios, tales como pasajes, viáticos, gastos de traslado, etc., serán responsabilidad de EL SUPERVISOR.

- h) El supervisor con relación al ejecutor, se considerará como representante de la Entidad.
- i) La Entidad podrá solicitar cambios del personal de la supervisión, en cualquier momento, cuando

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

considere conveniente en beneficio del Proyecto. (Dicha disposición sólo será efectiva cuando se considere un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de las obligaciones del personal profesional).

- j) El personal de la supervisión deberá observar en todo momento las normas de seguridad vigentes en la obra, debiendo todo el personal estar provistos de cascos, chalecos, botas, guantes, lentes de seguridad, protector contra polvo o gases, el implemento que los identifique, etc. De igual manera, durante el tiempo que dure la visita, deberá proporcionar a los funcionarios de la Entidad y otros visitantes, los implementos de seguridad necesarios.
- k) La supervisión deberá poner a disposición de la obra un vehículo para asegurar una eficiente comunicación de su oficina de obra con el especialista de obra a cargo.

1.30. Condiciones generales de la Supervisión

- a) La provisión de oficinas, mobiliario, transporte, equipo, sistema de comunicación, copiado, informática, topografía y laboratorio que requiera el supervisor, será responsabilidad de éste.
- b) Toda información empleada o preparada durante la ejecución del contrato no podrá ser entregada a terceros sin el previo consentimiento escrito de la Entidad.
- c) El supervisor podrá ser llamado en cualquier momento por la Entidad para informar o asesorar en asuntos concernientes al objeto del contrato.
- d) El supervisor deberá absolver las consultas del ejecutor, con conocimiento de la Entidad, en todas las actividades relacionadas a las obras, de modo que no genere mayores costos a la obra.
- e) El supervisor efectuará una revisión de las Especificaciones Especiales y Ambientales de Construcción, para verificar si estas cubren todos los aspectos especiales de diseño y protección ambiental en materia de reconstrucción. En caso contrario, el supervisor está obligado a informar a la Entidad y recomendar las modificaciones y/o correcciones necesarias.
- f) El Supervisor hará una revisión de la suficiencia de los diseños considerados para la protección de la obra. En los casos que sean necesarios, el Supervisor recomendará y complementará la modificación de los diseños considerados.

Asimismo, revisará y analizará los ensayos, resultados de las pruebas tomadas, debiendo por considerarlo técnicamente necesario, ampliar dichos estudios, previa comunicación a la Entidad.

- g) La supervisión deberá realizar las pruebas y ensayos necesarios para certificar la correcta ejecución de la obra. Igualmente, el supervisor revisará y evaluará las pruebas y ensayos de materiales realizados por el ejecutor. Tanto el supervisor como el ejecutor utilizarán sus propios Laboratorios, quedando terminantemente prohibido que el supervisor utilice el Laboratorio del ejecutor y/o que los ensayos los hagan en forma conjunta. Los equipos de laboratorio a utilizar deberán contar con los certificados de calibración emitidos por empresas acreditadas.
- h) La Supervisión obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la Legislación Nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, durante el período de tiempo del Contrato de la Supervisión y posibles ampliaciones del plazo. Por otro lado, deberá presentar a la Entidad, al inicio de sus servicios los certificados de salud ocupacional de todo el personal propuesto o del personal recientemente incorporado si los hubiera.
- i) La supervisión, al término de la Obra, deberá entregar a la Entidad todo el acervo documental Técnico y Administrativo de la Obra, conjuntamente con la Liquidación Final y Cuadernos de Obra. Se incluirá una copia digitalizada de toda la información presentada en archivos con índice hipervinculado de manera que se identifique cualquier documento. Esta entrega de Información no exime al SUPERVISOR que pudiera ser requerido posteriormente para cualquier absolución de consultas en relación con la Obra.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- j) El supervisor de obra deberá prestar todas las facilidades a los funcionarios de la Entidad para la revisión del Avance de las Obras bajo su supervisión y proporcionará oportunamente la información que sea requerida en el más breve plazo.
- k) El supervisor estará sujeto a fiscalización por parte de la Entidad, quienes verificarán la permanencia en la Obra del personal de la supervisión asignado; así como de la totalidad de los equipos de laboratorio, topografía y otros incluidos en su Contrato, y a la efectiva utilización de los vehículos sujetos a pago.
- l) El supervisor proporcionará a la Entidad toda la información necesaria de ejecución de obra, para su registro en los portales creados por el Estado.
- m) Prestar sus servicios con personal profesionales calificados (de acuerdo al presente requerimiento) para la supervisión en la elaboración del expediente técnico detallado, la ejecución de obra y la liquidación de la obra.
- n) Elaborar un cronograma de utilización de los recursos de su oferta económica (personal, logístico, etc.), acorde con las etapas del servicio a prestar (Supervisión de la Elaboración el Expediente técnico, Ejecución de obra de acuerdo al calendario del expediente técnico detallado y etapa de la liquidación de la Obra); el cual debe presentar a la Entidad previo al inicio de sus servicios. Posteriormente, deberá actualizarlo a la fecha de inicio de obra, en concordancia con el calendario de ejecución de obra aprobado y deberá presentarlo a la Entidad al día siguiente de iniciada la obra.

El uso de los recursos de la supervisión debe guardar relación con los trabajos ejecutados para su valorización. Solo se extenderán los plazos de los servicios de la supervisión cuando se aprueben ampliaciones de plazo de los trabajos de la contratista.

- o) Revisar y verificar los trazos y niveles topográficos durante toda la ejecución del proyecto. En caso de encontrar discrepancias con los planos del expediente técnico detallado, el contratista elaborará los trazos y niveles topográficos correspondientes, desarrollando en conjunto con la supervisión propuestas de solución y de variación (cuando por causas justificadas así se requiera), elevándolas a la entidad para su aprobación.
- p) Revisar los estudios de suelos, verificar la ubicación y disponibilidad de áreas de depósito del material excedente, fuentes de agua; en caso se detecten situaciones o condiciones que afecten el normal desarrollo de la obra, se deberá proponer alternativas o soluciones oportunas previas al inicio de los trabajos.
- q) Elevar oportunamente al ejecutor, con copia a la entidad y/o por medio de la entidad, toda discrepancia o modificación detectada o requerida.
- r) Revisar detalladamente el Calendario de Avance Obra valorizada (CAO), el Calendario de Adquisición de Materiales (CAM) y el de utilización de equipos que el ejecutor presenta antes del inicio de la obra. De ser el caso, deberá corregirlos y/o modificarlos, para ser aprobados por la entidad previa conformidad del representante del ejecutor y el jefe de la supervisión. Los calendarios entrarán en vigencia contractual previa aprobación por parte de la Entidad.

El calendario de avance de obra valorizado debe estar sustentado en el programa de ejecución de obra (CPM), en el cual deberá considerar para el inicio de la obra la estacionalidad climática propia del área donde se ejecutará la obra.

- s) Controlar y registrar en el cuaderno de obra el inicio oportuno de los trabajos programados de acuerdo al CAO valorizado y el programa de ejecución de obra (CPM).
- t) Controlar el uso del adelanto directo entregado al ejecutor, cuyo propósito es la movilización de personal, equipo y gastos al inicio de la prestación correspondiente del contratista.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- u) Controlar, fiscalizar e inspeccionar la obra, verificando en forma permanente y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y en general con toda la documentación que conforma el expediente técnico detallado, cumpliendo con las normas de construcción, normas ambientales, normas de seguridad y reglamentación vigentes, normas de salud de propagación al COVID 19, así como la calidad de los materiales que intervienen en la obra, responsabilizándose de velar directa y permanentemente por su correcta ejecución y del cumplimiento del contrato con la calidad técnica requerida según las especificaciones técnicas. Se debe implementar las buenas prácticas de dirección de proyectos, gestión de calidad y gestión de riesgos.
- v) Verificar que los equipos utilizados sean los requeridos y considerados en el expediente técnico detallado, controlando su operación y rendimiento, asentando en el cuaderno de obra cualquier hecho que altere las condiciones contractuales y que sea de responsabilidad del ejecutor.
- w) Controlar el avance de las obras con el CAO y CPM y/o diagrama de barras vigente, verificando su cumplimiento con el detalle suficiente por cada una de las actividades desde el inicio y hasta su conclusión.
- x) Controlar física, económica y financiera la obra, realizando detallada y oportunamente la medición y valorización de las cantidades de obra ejecutada, utilizando para este fin los programas de computación necesarios. Esta obligación, que comprende entre otros la cuantificación y valoración de los trabajos ejecutados (valorizaciones), será de su entera responsabilidad, debiendo responder ante cualquier observación planteada por la Entidad u órgano de control y asumir los mayores costos que pudiesen derivarse de su deficiente servicio.
- y) Verificar y controlar los metrados valorizados paralelamente a la ejecución de la obra, de tal manera de contar con los metrados realmente ejecutados y planos de replanteo, casi paralelamente al avance de la obra.
- z) Elaborar los expedientes de prestaciones adicionales, en caso la entidad lo requiriera, y conforme a las instrucciones que imparta el contratante. Para tal efecto, deberá contar con el personal técnico y profesional.
- aa) Asegurar que los informes y/o expedientes sobre adicionales se presenten según la normatividad vigente; del mismo modo, elaborar y presentar los correspondientes deductivos y ampliaciones de plazo, dentro del período previsto en la normatividad que rige la contratación de obras. Los expedientes de las prestaciones adicionales deberán tramitarse de manera oportuna ante la entidad, a fin de no motivar solicitudes de ampliación de plazo, salvo situaciones imprevisibles.
- bb) La cuantificación y valoración de las prestaciones adicionales de obra, así como su pago de acuerdo a la normativa aplicable, será de su entera responsabilidad, debiendo responder ante cualquier observación planteada por la entidad u órgano de control, correspondiéndole asimismo asumir los mayores costos que pudiesen derivarse de un deficiente servicio.
- cc) Asegurar que el ejecutor cumpla con las normas de seguridad del personal involucrado en el desarrollo de la obra. El control deberá ser diurno y nocturno de ser el caso.
- dd) Controlar, vigilar e informar a la entidad, respecto de la obligación contractual del ejecutor de su ejecución física exclusiva. El ejecutor no podrá acordar con terceros la subcontratación de parte de las prestaciones a su cargo, si esta posibilidad no está establecida en las bases del proceso de selección y no cuenta con la autorización escrita de la entidad.
- ee) Verificar permanente la calidad y cantidad de materiales, equipos y el sistema de trabajo utilizado por el ejecutor, presentando los resultados de su trabajo en el Informe Mensual; deberá, además, llevar un control especial sobre la permanencia en obra de equipos informando a la Entidad de manera mensual.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- ff) Implementar sistemas de control de participación y permanencia en obra de los integrantes del equipo técnico del ejecutor, de acuerdo a su oferta. Este reporte deberá ser incluido en los reportes diario e informes quincenales y mensuales de avance de obra.
- gg) Recomendar y asesorar a la entidad en lo referente a sistemas constructivos que se utilicen para ejecutar la obra, además debe emitir pronunciamientos sobre los aspectos que proponga el ejecutor. La solución propuesta deberá ser la alternativa más favorable técnica y económica, debiendo presentar en su informe el análisis realizado y las alternativas evaluadas y demostrar las bondades de la solución recomendada.
- hh) Emitir opinión técnica especializada y legal, cuando las condiciones de las obras así lo requieran, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución de los trabajos. En el caso de procesos arbitrales por hechos o situaciones que deriven de opiniones de la supervisión, como en el caso de las ampliaciones de plazo u otras de corresponder, está obligado a preparar informes técnico legales de respuesta a las demandas presentadas y a cualquier otro pedido que la Entidad considere requiere de su asesoría técnica legal.
- ii) Verificar la calidad del concreto vaciado en obra, en sus diferentes edades. Los resultados de dicha evaluación serán incluidos en los informes mensuales y situacionales de la obra ejecutada.
- jj) Elaborar los informes quincenales del avance de obra. En caso de emergencias y/o accidentes, se reportará inmediatamente a la entidad, siempre siendo en el mismo día del hecho.
- kk) Controlar la gestión de los siniestros a cargo del ejecutor que se presenten en la obra.
- ll) Contar con la tecnología (hardware y software) necesaria para poder realizar reuniones virtuales con el contratista y/o la entidad durante toda la duración del servicio, a costo y riesgo del supervisor.
- mm) Ser miembro del comité de recepción de obra, o participar como asesor del acto de la recepción, según lo disponga la entidad.
- nn) Elaborar el informe final, revisar y efectuar las correcciones que estime pertinentes a la liquidación de obra presentada por el contratista y presentar la liquidación del contrato de supervisión dentro del plazo establecido para la entidad. el supervisor revisará y opinará sobre la liquidación presentada por el ejecutor, sin considerar aquellos aspectos o puntos que fuesen materia de una controversia o estuviesen en arbitraje, respecto de los cuales se pronunciará o los evaluará en la oportunidad que corresponde, el contrato de la supervisión culminara en caso la liquidación sea sometida a arbitraje, aplicándose de manera supletoria el Art. 142.4 del DS-344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- oo) Participar en la constatación física e inventario en el lugar de la obra, de resolverse el contrato de obra.
- pp) Elaborar un informe de estado situacional de la obra en caso se resuelva el contrato de obra, además deberá presentar el dossier de calidad y la evaluación del cumplimiento de las medidas y especificaciones ambientales y el inventario físico de materiales e insumos.

CAPITULO II

2 TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS PARCIALES.

2.1 Descripción

La entidad requiere contratar el servicio de consultoría de obra para garantizar el adecuado cumplimiento de los plazos y metas de la elaboración del expediente técnico detallado, ejecución de obra, liquidación de obra.

2.1.1 Alcances de la consultoría.

El consultor prestará los servicios necesarios para la supervisión de la elaboración del expediente técnico detallado, la supervisión de la obra y la liquidación de obra. Estos servicios comprenden, entre otros, todo lo relacionado a la supervisión, inspección, control técnico, control de la conservación del entorno ambiental de la obra y control administrativo de las actividades a ejecutarse, orientadas a lograr que las obras se ejecuten de acuerdo con los diseños y especificaciones del expediente técnico detallado correspondiente, velando por la calidad de la obra, con la implementación de las buenas prácticas de dirección de proyectos de gestión de calidad y gestión de riesgos.

La supervisión debe velar y exigir que el ejecutor cuente y disponga de los equipos y personal necesario para el cumplimiento de los avances previstos en los documentos contractuales, debiendo indicar mediante informe técnico y/o cuaderno de obra cualquier incumplimiento y solicitar la implementación de acciones para remediarlo, a la vez que informa a la entidad de lo acontecido.

2.2 Requisitos del Postor y de su personal

2.2.1 Requisitos del Postor

El consultor puede ser persona natural o jurídica inscrita en el RNP, especialidad en Consultoría de Obras en Edificaciones y afines. Categoría B según directiva, en aplicación de los artículos 15 y 16 del RLCE.

2.2.2 Experiencia del postor

El postor debe contar con experiencia en servicios de consultoría de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria. **Se define como similares a la supervisión y/o elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras de carácter público y/o privado para la construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o creación y/o la combinación de estos términos de todo tipo de edificaciones.**

Según lo dispuesto en el D.S. 076-2005-RE (Reglamento Consular del Perú), y sus modificatorias, para la suscripción del contrato, en caso la documentación sea emitida en el extranjero, los documentos que sustentan la experiencia deberán ser legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Haya, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya.

2.2.3 Personal Requerido Para la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico.

El postor deberá contar con un plantel profesional idóneo y con experiencia comprobada para cumplir los alcances de la prestación. Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la prestación efectiva del servicio.

A. Personal para la Supervisión de la elaboración del expediente técnico detallado.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

Ítem	Personal	Cantidad
1	Jefe de supervisión	1
2	Supervisor de estructuras	1
3	Supervisor de arquitectura	1
4	Supervisor de costos y presupuestos	1
5	Supervisor de instalaciones sanitarias	1
6	Supervisor de instalaciones eléctricas	1

Nota: El personal requerido está en función a su participación según la estructura de costos indicada en los **anexos III**. Se puede tener a un mismo personal especialista para varias obras, siempre que sumadas sus incidencias de su participación sean menores o igual a uno (1).

B. Formación y experiencia del personal para la elaboración del expediente técnico detallado.

PERSONAL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL
Jefe de supervisión	Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura.	Con experiencia mínima de tres (03) años como jefe de proyectos y/o responsable y/o jefe de estudios y/o revisor en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos similares al objeto de la convocatoria.
Supervisor de estructuras	Título profesional en Ingeniería Civil.	Con experiencia mínima de dos (02) años, como especialista y/o ingeniero y/o jefe y/o responsable y/o revisor de la especialidad de estructuras en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos similares al objeto de la convocatoria.
Supervisor de arquitectura	Título profesional en Arquitectura.	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista arquitecto y/o jefe y/o responsable y/o revisor de diseño arquitectónico y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisor de expedientes técnicos y/o estudios definitivos.
Supervisor de costos y presupuestos.	Título profesional en Ingeniería Civil.	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista ingeniero y/o jefe y/o responsable y/o revisor de costos y/o presupuestos y/o programación y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos.
Supervisor de instalaciones sanitarias	Título profesional en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Civil.	Experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o jefe y/o responsable y/o revisor de la especialidad de instalaciones sanitarias en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos similares al objeto de la convocatoria.
Supervisor de instalaciones eléctricas	Título profesional de Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero Electrónico.	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o jefe y/o responsable y/o revisor de la especialidad de instalaciones mecánico – eléctricas en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos similares al objeto de la convocatoria.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Nota 1: Se define como similares a la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras de carácter público y/o privado para la construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación **y/o creación** y/o la combinación de estos términos de todo tipo de edificaciones.

Nota 2: La experiencia de los profesionales será computables desde la colegiatura.

Nota 3: El jefe de supervisión tendrá las siguientes funciones:

- Será el interlocutor oficial de la supervisión y responsable de la coordinación entre las especialidades.
- Ser responsable directo en la revisión del plan de contingencia, a fin de poder dar cumplimiento con los plazos establecidos, previo al primer entregable.
- Ser responsable directo en la revisión de los estudios definitivos del proyecto, a fin de poder dar cumplimiento a requerimiento.
- Verificar el cronograma de ejecución de la obra presentado por el ejecutor.
- Ser el encargado de todas las acciones encaminadas a la revisión, verificación y complementación del estudio.
- Revisar los aspectos contractuales relacionados con el contrato del ejecutor.
- Aprobar la programación de las acciones, estrategias, tácticas y plan para los trabajos del ejecutor.
- Elaborar conjuntamente con los ingenieros y arquitecto supervisores, el manual de organización y funciones que debe normar el funcionamiento interno de las labores del equipo de supervisión.

2.2.4 Acreditación del personal:

A. Formación académica del personal para la Supervisión de la elaboración del expediente técnico detallado.

La formación académica se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato.

Se precisa que para la suscripción del contrato se presentará copia de título profesional, siempre que este no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la SUNEDU.

B. Experiencia del personal para la elaboración del expediente técnico detallado.

La experiencia del personal se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato.

Se precisa que para la suscripción del contrato se presentará cualquiera de los siguientes documentos: Copia simple de contratos y su respectiva conformidad y/o Constancias y/o Certificados y/o Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal especialista propuesto.

Según lo dispuesto en el D.S. 076-2005-RE (Reglamento Consular del Perú), y sus modificatorias, para la suscripción del contrato, en caso la documentación sea emitida en el extranjero, los documentos que sustentan la experiencia deberán ser legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Haya, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Nota 1: Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y los apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes, y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento y fecha de emisión. Para la validación de la experiencia, en lo que respecta a la denominación del cargo y a la actividad, podrían aceptarse términos distintos a los señalados, siempre que el documento mediante el cual lo acredite señale fehacientemente que las actividades ejecutadas sean iguales o similares a las señaladas en los términos de referencia.

2.3 Funciones del personal requerido

- **Jefe de supervisión**

El Jefe de supervisión tendrá entre otros, las siguientes funciones:

- ✓ **Revisión de los Expedientes Técnicos Parcial**

- Ser responsable directo en la Revisión del Plan de Contingencia, a fin de poder dar cumplimiento con los plazos establecidos, previo al primer entregable.
- Ser responsable directo en la Revisión de los Estudios Definitivos del Proyecto, a fin de poder dar cumplimiento a los Términos de Referencia.
- Verificar el cronograma de ejecución de la obra presentado por el ejecutor.
- Ser el encargado de todas las acciones encaminadas a la revisión, verificación y complementación del estudio.
- Revisar los aspectos contractuales relacionados con el contrato del ejecutor.
- Aprobar la programación de las acciones, estrategias, tácticas y plan para los trabajos del ejecutor.
- Elaborar conjuntamente con los Ingenieros Especialistas Supervisores, el manual de organización y funciones que debe normar el funcionamiento interno de las labores de Supervisión.
- Apertura el Cuaderno de Control entre la Supervisión y el Ejecutor para dejar asentado las indicaciones u observaciones que se presenten durante la ejecución de los trabajos, así como los requerimientos o aclaraciones que el Contratista pueda formular

- ✓ **Supervisión**

- Representar a la supervisión en todos los trámites e informes a presentar frente a la Entidad.
- Efectuar el control del precio, Control del Plazo, Control de Calidad (Revisión del Plan de Contingencia, Revisión del Expediente técnico detallado.
- Efectuar el Gerenciamiento del Proyecto y manejo del Contrato para la supervisión de elaboración del Expediente Técnico Detallado.
- Preparar los informes especiales o cualquier tipo de información que la Entidad requiera.
- Conjuntamente con los Ingenieros Especialistas Supervisores, asistir a las reuniones que convoque la Entidad.
- Brindar asesoramiento continuo a la Entidad.

- ✓ **Liquidación**

- Organizar y ejecutar todas las acciones encaminadas a la aprobación del Expediente Técnico detallado para su liquidación.

- **Supervisor de estructuras**

- ✓ **Funciones.**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- Contribuir como experto en la supervisión de la evaluación de los componentes estructurales del proyecto y/o de los mejoramientos de ser el caso.
- Responsable en la supervisión de los diseños y presentación de informes con opinión sobre los entregables de la especialidad del Consultor.
- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad necesaria para el proyecto

- **Supervisor de arquitectura**

- ✓ **Funciones.**

- Responsable de la revisión del Diseño Arquitectónico de la Edificación, el cual comprende: La calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el inmueble correspondiente.
 - Responsable de que sus planos, y los elaborados por los otros profesionales responsables del Proyecto, sean compatibles entre sí.

- **Supervisor de costos y presupuesto**

- ✓ **Funciones.**

- Responsable como experto en la revisión control y verificación del detalle de los costos y presupuestos que cuenten con el sustento respectivo (cotización de los insumos, materiales y/o equipos incidentes, entre otros), para el sustento del estudio definitivo.
 - Considerar todos los criterios técnicos para definir las especificaciones ubicación, clima, tiempos de entrega de materiales, distancias, accesos, etc.
 - Revisar el cronograma valorizado y cronograma de obra seguimiento y control de las mismas.
 - Otras actividades concernientes a la supervisión en la elaboración del estudio referentes a su especialidad y necesarias para el proyecto.

- **Supervisor de instalaciones sanitarias.**

- ✓ **Funciones.**

- Contribuir como experto en instalaciones sanitarias en la revisión de los proyectos en cartera en cuanto a los sistemas de agua y desagüe proyectados.
 - Responsable como experto de la revisión, control y verificación del diseño de definitivo de Instalaciones Sanitarias, teniendo como base el pre dimensionamiento del estudio de pre inversión; también comprende la verificación del diseño de la red de bajada aguas pluviales, definir las áreas de drenaje, y otros de corresponder. Con pronunciamiento de conformidad y/o observaciones
 - Responsable como experto de la revisión, control y verificación de los modelamientos hidráulicos del sistema de Instalaciones Sanitarias (diámetro, clase, material, entre otros) en el área del proyecto.
 - Coordinar con los otros especialistas la definición de los criterios de diseño demanda y temas asociados a los componentes del sistema.
 - Otras actividades concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.

- **Supervisor de instalaciones eléctricas**

- ✓ **Funciones.**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- Contribuir como experto en la supervisión del diseño definitivo a desarrollar por el Consultor del componente electromecánico de la I.E.
- Responsable como experto de la revisión, control y verificación del diseño definitivo a desarrollar por el consultor del Sistema Eléctrico del proyecto.
- Desarrollar informes con opinión sobre los entregables del Consultor y a solicitud de la Entidad.
- Otras labores concernientes a la supervisión de su especialidad, necesarias para el proyecto.

2.4 Responsabilidades y obligaciones de la Supervisión.

El supervisor asume la responsabilidad técnica y/o administrativa por los servicios profesionales prestados en el control y revisión del expediente técnico detallado.

La revisión del expediente técnico detallado, documentos y planos, así como su aprobación por parte de la Entidad, no exime al evaluador de la responsabilidad final y total del mismo, por las probables fallas ocultas no declaradas y/o por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.

- a) Coordinar directamente con la Entidad a fin de garantizar que el desarrollo del proyecto definitivo se realice de acuerdo a los estándares de calidad y eficiencia dentro del marco de la normatividad vigente y de los parámetros establecidos en los presentes términos de referencia.
- b) Revisar, evaluar, controlar y validar los avances de la elaboración del expediente técnico detallado se realice de acuerdo a lo establecido en los documentos proporcionados y cronograma de trabajo autorizados por la entidad.
- c) Formular por escrito oportunamente las observaciones y recomendaciones al proyecto, siendo anotadas todas ellas en un registro de control debiendo ser aceptadas y/o reformuladas por la oficina técnica de la entidad.
- d) Tramitar en forma oportuna el informe de conformidad del expediente técnico detallado, con su correspondiente opinión técnica, de manera que la entidad proceda con la aprobación formal y la Entidad autorice el pago correspondiente.
- e) Revisar, evaluar, controlar y validar los avances de la elaboración del expediente técnico detallado se realice de acuerdo a los estándares de calidad y eficiencia, dentro del marco de la normatividad vigente y a los términos de referencia.
- f) Supervisar permanentemente el desarrollo de las actividades del equipo técnico del ejecutor encargado de la elaboración del expediente técnico detallado, verificando constante y oportunamente que la elaboración del expediente técnico detallado, se realice estrictamente de acuerdo a la normatividad vigente, a los términos de referencia y a las indicaciones alcanzadas
- g) Anotar las ocurrencias en el proceso de elaboración del expediente técnico detallado de infraestructura en el cuaderno de control de la elaboración del expediente técnico detallado.
- h) Tramitar en forma oportuna los informes de aprobación del primer, segundo y tercer entregable del expediente técnico detallado, de manera que la entidad pueda autorizar el inicio de la obra y posteriormente garantizar el pago correspondiente, de igual forma deberá tramitar los informes específicos en caso de atraso, indicando la aplicación de penalidad correspondiente.
- i) Coordinar permanentemente con el Residente del Ejecutor de obra, a fin de realizar un trabajo eficiente y de calidad.
- j) Realizar los trabajos de campo necesarios en la zona de intervención, para verificar la veracidad de los datos consignados por el ejecutor de la obra en el expediente técnico detallado o en sus avances.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- k) Recomendar y asesorar en lo referente a las propuestas técnicas a considerarse.
- l) Verificar que los costos unitarios de los presupuestos, estén acorde con los costos del mercado, mano de obra calificada y no calificada, materiales, equipos, de uso de obra, herramientas y en general todos los elementos considerados en el contrato.
- m) Elaborar los informes y presentar en forma oportuna los informes técnicos y legales sobre adicionales, deductivos, ampliaciones de plazo, dentro del periodo previsto en la normatividad que rige el contrato, de ser el caso.
- n) Dar conformidad al expediente técnico detallado a nivel de ejecución de obra una vez culminado, tramitada su aprobación por la entidad mediante acto resolutivo por el órgano competente posibilitando la autorización de ejecución de obra, de acuerdo a los requerimientos técnicos consignados en el expediente de contratación.
- o) Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos
- p) Participar en la entrega de terreno con fines de ejecución de obra
- q) Supervisar las gestiones y trámites de licencias de construcción correspondientes ante las instancias respectivas, de ser el caso.
- r) Contar con la tecnología (software y hardware) necesaria que permita la realización de reuniones virtuales de todo el personal especialista con la supervisión y la entidad, en donde se puedan presentar los diferentes avances, consultas y cualquier situación que amerite y sea solicitada por la supervisión y la entidad de manera anticipada.

2.5 Informe de revisión y conformidad de los Expedientes Técnicos Parciales.

a) Informe de Revisión:

Contenido del Informe.

Este informe debe contener:

- El desarrollo completo de la optimización de los Expedientes Técnicos durante su elaboración, diseño y soluciones adoptadas, sustentando: memorias de cálculo, memoria de costos, ensayos verificación, pruebas de campo, entre otros.
- Informe de evaluación y de viabilidad donde se identifican los impactos ambientales y se plantean las medidas de manejo ambiental.

Presentación del Informe.

- El informe deberá tener un índice y numeración de páginas (de atrás para adelante), y en la primera página de la memoria descriptiva se incluirá una relación de todos los profesionales responsables de su elaboración, mostrando especialidad, nombre del profesional, No. de colegiatura y firma.
- La Supervisión presentará el informe firmado y sellado por su Representante Legal, por el Jefe de Supervisión, y los Especialistas y Profesionales de su Staff para el Servicio, que participen en su elaboración mostrando en su sello su registro del C.1.P
- El Informe se presentarán en original y dos copias, más un CD con todos los archivos conteniendo toda la información sustentatoria (incluyendo planos).

Revisión del Informe.

- El presente informe será presentado según plazos establecidos en el ítem 1.10 de los Términos de Referencia para la elaboración del Expediente Técnico.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

b) Conformidad del Expediente Técnico.

La conformidad del Expediente Técnico será otorgada por la Supervisión en concordancia con lo establecido en los numerales 2.4 Responsabilidades y obligaciones de la Supervisión en la elaboración del Expediente Técnico, y 2.6 Plazo de la supervisión en la elaboración del expediente técnico detallado, para la presentación de entregables y conformidad respectivamente, de los presentes Términos de Referencia.

A la conformidad de los Expedientes Técnicos por la Supervisión, devolverá a la Entidad toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en la Primera Etapa del Servicio.

Nota 01- Cada uno de los documentos que conforman el Expediente Técnico deberá estar firmado por el Ingeniero Especialista responsable de su ejecución y por el Ingeniero Especialista encargado de la supervisión.

Nota 02- El Expediente Técnico aprobado por la Entidad podrá contener partidas con mayores metrados que las contempladas en el presupuesto detallado de la oferta, siendo el precio unitario el contenido en el presupuesto detallado de la oferta. Cuando las partidas del expediente técnico contemplen mayores metrados en más del quince por ciento (15%) en relación al presupuesto detallado de la oferta, el CONTRATISTA debe reducir el precio unitario propuesto para esa partida en su oferta económica. En caso se necesiten partidas nuevas no consideradas en el presupuesto detallado de la oferta propuesta y siempre que sean indispensables para conseguir la finalidad del contrato, éstas serán autorizadas por la Entidad, previa conformidad del SUPERVISOR y el área usuaria; en el mismo sentido, cuando se requiera prescindir de partidas que no resulten necesarias para cumplir con la finalidad del contrato, éstas serán autorizadas por la Entidad, previa conformidad del SUPERVISOR y del área usuaria. Lo señalado precedentemente no constituye prestaciones adicionales de obra. Cuando el presupuesto del expediente técnico se incrementa en más del quince por ciento (15%) respecto del presupuesto detallado de la oferta, la Entidad comunica ese hecho a la Contraloría General de la República, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente a la aprobación del referido expediente técnico.

2.6 Plazo de la supervisión en la elaboración del expediente técnico detallado.

2.6.1 Plazo.

El plazo de la supervisión de la elaboración de los expedientes técnicos parciales y su revisión (en días calendarios) son:

N° Entregable	Plazo para la Elaboración del Expediente Técnico d.c.	Aprobaciones Parciales del E.T.	Plazo de revisión de la Supervisión	Levantamiento de Observaciones (días calendario)
1	Plazo 30 días, acumulados 30 días.	El 1° Expediente Técnico Parcial será remitido a la Supervisión a los treinta (30) días del inicio del plazo contractual De no entregar en el plazo previsto se procederá a aplicar las penalidades correspondientes a mora establecido en el numeral 2.9.1	El Supervisor y/o inspector en un plazo de hasta siete (07) días emitirá su conformidad y pronunciamiento a la Entidad alcanzando el 1° Entregable. La Entidad evaluará el pronunciamiento del Supervisor y/o Inspector remitiendo, de ser el caso, las observaciones que correspondan, a la Supervisión, en el plazo de hasta cinco (05) días contados a partir del día siguiente en que se recibió el pronunciamiento del Supervisor y/o inspector. En caso de que no existieren observaciones al pronunciamiento de la Supervisión se procederá a emitir en un plazo de hasta cinco (05) días la primera aprobación parcial del Expediente Técnico y el contratista procederá con la elaboración del 2° entregable a partir del día siguiente en que se comunica a la Supervisión y al contratista la aceptación del pronunciamiento de la Supervisión.	El Supervisor y/o inspector dispondrá de un plazo de hasta cinco (05) días para absolver las observaciones al pronunciamiento remitidas por la Entidad. La Entidad evaluará el levantamiento de las observaciones y de no existir observaciones la Entidad procederá a emitir en un plazo de hasta cinco (05) días la primera aprobación parcial del Expediente Técnico y el contratista procederá con la elaboración del 2° entregable a partir del día siguiente en que se comunica a la Supervisión y al contratista la aceptación del levantamiento de observaciones.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

2	Plazo 30 días, acumulados 60 días.	El 2° Expediente Técnico Parcial será remitido a la Supervisión a los treinta (30) días luego de la comunicación de la aceptación del pronunciamiento de la Supervisión respecto al 1° entregable. De no entregar en el plazo previsto se procederá a aplicar las penalidades correspondientes a mora establecido en el numeral 2.9.1	El Supervisor y/o inspector en un plazo de hasta diez (10) días emitirá su conformidad y pronunciamiento a la Entidad alcanzando el 2° Entregable. La Entidad evaluará el pronunciamiento del Supervisor y/o Inspector remitiendo, de ser el caso, las observaciones que correspondan a la Supervisión en el plazo de hasta cinco (05) días, contados a partir del día siguiente en que se recibió el pronunciamiento del Supervisor y/o inspector. En caso de que no existieren observaciones al pronunciamiento de la Supervisión se procederá a emitir en un plazo de hasta cinco (05) días la segunda aprobación parcial del Expediente Técnico y el contratista procederá con la elaboración del 3° entregable a partir del día siguiente en que se comunica a la Supervisión y al contratista la aceptación del pronunciamiento de la Supervisión	El Supervisor y/o inspector dispondrá de un plazo de hasta cinco (05) días para absolver las observaciones al pronunciamiento remitidas por la Entidad. La Entidad evaluará el levantamiento de las observaciones y de no existir observaciones la Entidad procederá a emitir en un plazo de hasta cinco (05) días la segunda aprobación parcial del Expediente Técnico y el contratista procederá con la elaboración del 3° entregable a partir del día siguiente en que se comunica a la Supervisión y al contratista la aceptación del levantamiento de observaciones.
3	Plazo 15 días, acumulados 75 días.	El 3° Expediente Técnico Parcial será remitido a la Supervisión a los quince (15) días luego de la comunicación de la aceptación del pronunciamiento de la Supervisión respecto al 2° entregable. De no entregar en el plazo previsto se procederá a aplicar las penalidades correspondientes a mora establecido en el numeral 2.9.1	El Supervisor y/o inspector en un plazo de hasta diez (10) días emitirá su conformidad y pronunciamiento a la Entidad alcanzando el 3° Entregable. La Entidad evaluará el pronunciamiento del Supervisor y/o Inspector remitiendo, de ser el caso, las observaciones que correspondan a la Supervisión en el plazo de hasta cinco (05) días, contados a partir del día siguiente en que se recibió el pronunciamiento del Supervisor y/o inspector. En caso de que no existieren observaciones al pronunciamiento de la Supervisión se procederá a emitir en un plazo de hasta cinco (05) días la tercera aprobación parcial del Expediente Técnico y el contratista procederá con la compilación del Expediente Técnico final el que contendrá los 3 entregables aprobados a partir del día siguiente en que se comunica a la Supervisión y al contratista la aceptación del pronunciamiento de la Supervisión	El Supervisor y/o inspector dispondrá de un plazo de hasta cinco (05) días para absolver las observaciones al pronunciamiento remitidas por la Entidad. La Entidad evaluará el levantamiento de las observaciones y de no existir observaciones la Entidad procederá a emitir en un plazo de hasta cinco (05) días la tercera aprobación parcial del Expediente Técnico y el contratista procederá con la compilación del Expediente Técnico final el que contendrá los 3 entregables aprobados a partir del día siguiente en que se comunica a la Supervisión y al contratista la aceptación del levantamiento de observaciones.

Nota 1: El plazo que demande las revisiones o evaluaciones por parte de la entidad, no se computan para el plazo de ejecución contractual de la supervisión.

El supervisor debe revisar el levantamiento de las observaciones, en caso corresponda hasta su aprobación. El plazo de levantamiento de observaciones se computa a partir del día siguiente de la comunicación física o virtual por parte de la Entidad, el que llegue primero, debiendo ser presentado en mesa de partes de la entidad.

En caso el Supervisor no emita su conformidad y pronunciamiento en el plazo estipulado para la revisión de los entregables o Expedientes Técnicos Parciales o cuando realice la presentación extemporánea, incompleta o deficiente de la revisión del levantamiento de observaciones dará lugar a la aplicación de penalidad por mora, a partir del día siguiente del vencimiento del plazo otorgado para levantarlas.

2.6.2 Conformidad.

La conformidad de la prestación del servicio de consultoría será previa opinión del Supervisor y/o Inspector y el informe del responsable, Coordinador o Administrador de Contratos o la persona designada por la Entidad, según corresponda dentro del plazo previsto por el Reglamento PEC.

2.7 Fórmula de reajuste.

Los reajustes son determinados según lo establecido en el artículo 19 del Reglamento PEC. Los pagos estarán sujetos al reajuste mensual aplicando la siguiente relación:

$$Pr = \left[Po * \left(\frac{Ir}{Io} \right) \right] - \left[\left(\frac{A}{C} \right) * Po * \frac{(Ir - Ia)}{Ia} \right] - \left[\left(\frac{A}{C} \right) * Po \right]$$

Dónde:

Pr = Monto de la Valorización reajustada.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

- Po** = Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha del Valor Referencial
Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) a la fecha de pago de la Valorización.
Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) al mes de la fecha del Valor Referencial
Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) a la fecha de pago del Adelanto.
A = Adelanto en Efectivo entregado.
C = Monto del Contrato Principal.

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

2.8 Forma de pago.

La Entidad realizará el pago de la contraprestación del Expediente Técnico detallado, pactada a favor de la SUPERVISION, a la aprobación del primer Expediente Técnico Parcial el 30%, a la aprobación del tercer Expediente Técnico Parcial el 70% El pago se realizará de conformidad al artículo 71 del Reglamento PEC. Para efectos del pago de las contraprestaciones, ejecutadas por el contratista, la entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad del área usuaria de la Entidad, previo informe del Coordinador o Administrador del Contrato o la persona designada por la Entidad.
- Comprobante de pago.

2.9 Penalidades

Se podrán aplicar las penalidades por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

2.9.1 Penalidad por mora en la ejecución de la prestación.

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Penalidad\ Diaria = \frac{0.10 \times Monto\ contractual}{F \times Plazo\ (en\ días)}$$

Dónde: F = 0.40 para plazos menores o iguales a 60 días.
F = 0.25 para plazos mayores a 60 días.

2.9.2 Otras penalidades para la Supervisión en la etapa de elaboración del expediente técnico detallado

Otras penalidades, de acuerdo al artículo 62 del Reglamento PEC, según el siguiente detalle:

N°	Supuestos de aplicación	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre la Supervisión y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas.	50% de la UIT por cada día y por cada persona.	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.
2	En caso de inasistencia injustificada del personal especialista en las reuniones de trabajo a solicitud de la entidad.	10% de una UIT por cada personal y por cada día	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.

Al detectarse alguna penalidad, El supervisor deberá comunicarle al contratista que se le aplicará la penalidad correspondiente.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

El supervisor llevará un control de las penalidades aplicadas y comunicará al administrador del contrato o coordinador de la Entidad, en caso se haya alcanzado el tope (10% del monto de contrato vigente), pudiendo ser causal de resolución del contrato, de acuerdo con lo señalado en el artículo 63 del Reglamento PEC).

La UIT aplicable será la vigente a la fecha de firma de contrato.

2.9.3 Procedimiento de aplicación de otras penalidades.

De detectarse alguna penalidad cometida por la SUPERVISION, el Administrador de Contrato o Coordinador de la Entidad, según corresponda, deberá comunicarle acerca de la situación verificada y la aplicación de la penalidad correspondiente previo informe. Se penalizara en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda. Estas penalidades se deducen en los pagos a cuenta o del pago final según corresponda o si fuera necesario se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Asimismo, las penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato vigente, o de ser el caso del Ítem que debió ejecutarse. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el otro monto máximo para otras penalidades, de ser el caso la entidad puede resolver el contrato por incumplimiento de las obligaciones contractuales.

2.10 Estructura de costos de la supervisión para elaboración del expediente técnico detallado.

En el **anexo III**, se adjunta la estructura de costos de la institución educativa.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

CAPITULO III

3 SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA.

3.1 Requisitos del postor.

- Persona natural o jurídica inscrita en el RNP, con especialidad en Consultoría de Obras de Edificaciones y afines, **Categoría B** en aplicación al artículo 15, y 16 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, así como la DIRECTIVA N° 001-2020-OSCE/CD, vigente.
- No mantener ninguna sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido de manera temporal o permanente para contratar con el Estado.
- No encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el Estado.
- No contar con alguna causal de impedimento señalado en el artículo 11 de la LCE.
- Participación de manera individual o en consorcio, de presentarse en consorcio deberán observar los criterios establecidos en el literal f) del Artículo 37 del Reglamento PEC, y en lo no dispuesto en el Reglamento PEC, se aplica de manera supletoria lo establecido en la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD respecto de la “Participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado”.

3.2 Experiencia del postor y de su personal.

3.2.1 Experiencia del postor.

El postor debe contar con experiencia como ejecutor de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria. Se define **como similares a la supervisión de la construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o creación y/o la combinación de estos términos de obras de carácter público y/o privado para de todo tipo de edificaciones.** Según lo dispuesto en el D.S. 076-2005-RE (Reglamento Consular del Perú), y sus modificatorias, para la suscripción del contrato, en caso la documentación sea emitida en el extranjero, los documentos que sustentan la experiencia deberán ser legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Haya, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya.

3.2.2 Personal del postor.

El postor deberá contar con un plantel profesional idóneo y con experiencia comprobada para cumplir los alcances de la prestación. Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la prestación efectiva del servicio.

A. Personal de la supervisión para la ejecución de la obra.

Ítem	Personal	Cantidad
1	Supervisor de obra	1
2	Supervisor de estructuras	1
3	Supervisor de instalaciones sanitarias	1
4	Supervisor de instalaciones eléctricas	1
5	Supervisor de seguridad y salud ocupacional	1

Nota: El personal de la supervisión requerido está en función a su participación según la estructura de costos indicada en el **anexo III**, Se puede tener a un mismo personal de supervisión para varias obras de la relación ítem, siempre que sumadas sus incidencias de su participación sean menores a uno (1).

B. Formación y experiencia del personal de supervisión para la ejecución de obra.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

Personal de Supervisión	Formación académica	Experiencia profesional
Supervisor de obra	Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura.	Con experiencia mínima de tres (03) años como supervisor y/o residente y/o inspector de obras y/o jefe de supervisión en obras similares al objeto de la convocatoria.
Supervisor de estructuras	Título profesional en Ingeniería Civil.	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador de la especialidad de estructuras en la ejecución y/o supervisión de obras similares al objeto de la convocatoria.
Supervisor de instalaciones Sanitarias	Título profesional en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Civil.	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador de la especialidad de instalaciones sanitarias en la ejecución y/o supervisión de obras similares al objeto de la convocatoria.
Supervisor de instalaciones eléctricas	Título profesional de Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero Electrónico.	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador de la especialidad de instalaciones eléctricas en la ejecución y/o supervisión de obras similares al objeto de la convocatoria.
Supervisor de seguridad y salud ocupacional	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial o afines.	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador de seguridad en obras de construcción en general

Nota 1: Se define como similares a la construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación **y/o creación** y/o la combinación de estos términos de obras de carácter público y/o privado para de todo tipo de edificaciones.

Nota 2: La experiencia de los profesionales será computables desde la colegiatura.

Nota 3: Son funciones del supervisor de obra:

- Representar a la supervisión en todos los trámites e informes a presentar frente a la Entidad.
- Controlar que el ejecutor realice los trabajos en estricto cumplimiento de los diseños y especificaciones técnicas. En caso de existir discrepancias entre los diseños, especificaciones técnicas y reglamentación vigente, como primer paso deberá informar inmediatamente de la situación a la entidad, para posteriormente coordinar con el(los) diseñador(es), entidades reguladoras de las normas, y otros respecto a las modificaciones en el diseño a realizar.
- Efectuar el control de ejecución de obra (adelantos y amortizaciones, avance de obra, adicionales, liquidación, etc.), control del plazo (calendario de avance de obra y de adquisición de materiales, ampliación de plazo, penalidades, etc.); control de calidad (revisión del plan de contingencia, revisión del expediente técnico detallado, control del proceso constructivo, control de calidad de los materiales, etc.) y control de obligaciones contractuales (seguridad impacto ambiental, permisos y licencias, etc.).
- Revisar, y evaluar las soluciones planteadas frente a problemas específicos de ejecución de obra, tomando las medidas correctivas e informando por escrito a la entidad y al contratista ejecutor de obra.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

- Preparar informes especiales o cualquier tipo de información que la entidad requiera.
- Revisar los aspectos contractuales relacionados con el contrato de obra.
- Aprobar y presentar a la entidad los informes contractuales y hacer el seguimiento de los mismos hasta su aprobación, conjuntamente con los ingenieros especialistas supervisores, asistir a las reuniones que convoque la entidad.
- Emitir los informes correspondientes de los expedientes técnicos que involucren presupuestos adicionales y/o deductivos de obra, de corresponder, y elevarlos a la entidad.
- Ser el responsable directo de la Recepción de las obras, informe final, liquidación del contrato de la supervisión y liquidación de obra y del contrato del contratista.
- Ser el responsable de la correcta implementación del sistema de control de calidad.
- Verificar el cumplimiento de la normativa vigente en el tema de seguridad para los trabajadores de las obras, normatividad laboral vigente y normatividad ambiental.
- Emitir opinión técnica especializada, cuando las condiciones de la obra así lo requieran.
- Organizar y ejecutar todas las acciones encaminadas a la recepción de las obras, informe y liquidación.
- Ser responsable de elaborar el informe situacional de la obra que debe ser remitido a la comisión de recepción.
- Brindar asesoría al comité de recepción que designe la entidad, brindando información de los desarrollos y actividades efectuadas por el contratista durante la ejecución de los trabajos.
- Ser el responsable directo de la recepción de las obras, informe final y liquidación del contrato de la supervisión.

3.2.3 Acreditación del Personal y su permanencia:

A. Formación académica del personal de la Supervisión para la ejecución de la obra.

La formación académica se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato.

Se precisa que para la suscripción del contrato se presentará copia de título profesional, siempre que este no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la SUNEDU.

B. Experiencia del personal para la ejecución de la obra.

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: Copia simple de contratos y su respectiva conformidad y/o Constancias y/o Certificados y/o Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal especialista propuesto.

Se precisa que para la suscripción del contrato se presentará cualquiera de los siguientes documentos: Copia simple de contratos y su respectiva conformidad y/o Constancias y/o Certificados y/o Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal especialista propuesto.

Según lo dispuesto en el D.S. 076-2005-RE (Reglamento Consular del Perú), y sus modificatorias, para la suscripción del contrato, en caso la documentación sea emitida en el extranjero, los documentos que sustentan la experiencia deberán ser legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Haya, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya.

Nota 1: Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y los apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes, y año de inicio y culminación el nombre de la entidad u organización que emite el documento y fecha de emisión. Para la validación de la experiencia, en lo que respecta a la denominación del cargo y a la actividad, podrían aceptarse términos distintos a los señalados, siempre que el documento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

mediante el cual lo acredite señale fehacientemente que las actividades ejecutadas sean iguales o similares a las señaladas en los términos de referencia.

3.2.4 Equipamiento.

Cantidad	Equipamiento	ANTIGÜEDAD
1	Camioneta Pick Up 4x4 doble cabina - Operada - Incluye Combustible	No mayor a 8 años contados a partir de la fecha de convocatoria del procedimiento de selección.

Nota 1: El equipamiento presentado es por la Institución Educativa.

Nota 2: El postor propondrá equipos y maquinarias que, como mínimo, tendrán las características solicitadas en capacidad y/o características. La antigüedad máxima será de 8 años contados desde la fecha de la convocatoria.

Nota 3: El vehículo destinado a la supervisión debe contar con todas las documentaciones exigidas del MTC.

Nota 4: El postor adjudicado para la suscripción del contrato deberá presentar la documentación que acredite el equipamiento estratégico con: copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

3.3 Funciones del personal requerido

- **Supervisor de obra**

El Supervisor de obra tendrá entre otros, las siguientes funciones:

- ✓ **Supervisión**

- Representar a la supervisión en todos los trámites e informes a presentar frente a la Entidad.
- Controlar que el ejecutor realice los trabajos en estricto cumplimiento de los diseños y especificaciones técnicas. En caso de existir discrepancias entre los diseños, especificaciones técnicas y reglamentación vigente, como primer paso deberá informar inmediatamente de la situación a la Entidad, para posteriormente coordinar con el(los) diseñador(es), entidades reguladoras de las normas, y otros respecto a las modificaciones en el diseño a realizar.
- Efectuar el control de ejecución de obra (adelantos y amortizaciones, avance de obra, adicionales. liquidación, etc.), Control del Plazo (Calendario de Avance de obra y de adquisición de materiales, ampliación de plazo, penalidades, etc.); Control de Calidad (Revisión del Plan de Contingencia, Revisión del Expediente técnico detallado, control del proceso constructivo, control de calidad de los materiales, etc.) y Control de obligaciones contractuales (seguridad impacto ambiental, permisos y licencias, etc.).
- Revisar, y evaluar las soluciones planteadas frente a problemas específicos de ejecución de Obra, tomando las medidas correctivas e informando por escrito a la entidad y al contratista ejecutor de obra.
- Preparar informes especiales o cualquier tipo de información que la entidad requiera.
- Revisar los aspectos contractuales relacionados con el contrato de obra.
- Aprobar y presentar a la Entidad los informes contractuales y hacer el seguimiento de los mismos hasta su aprobación, Conjuntamente con los Ingenieros Especialistas Supervisores, asistir a las reuniones que convoque la Entidad.
- Emitir los informes correspondientes de los expedientes técnicos que involucren presupuestos adicionales y/o deductivos de obra, de corresponder, y elevarlos a la Entidad.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- Ser el responsable directo de la Recepción de las Obras, Informe Final, Liquidación del Contrato de la Supervisión y Liquidación de Obra y del Contrato del Contratista.
- Ser el Responsable de la correcta implementación del Sistema de Control de Calidad.
- Verificar el cumplimiento de la normativa vigente en el tema de seguridad para los trabajadores de las obras, normatividad laboral vigente y normatividad ambiental.
- Emitir opinión técnica especializada, cuando las condiciones de la obra así lo requieran.

✓ **Recepción y Liquidación**

- Organizar y ejecutar todas las acciones encaminadas a la Recepción de las Obras, Informe y Liquidación.
- Ser responsable de elaborar el Informe Situacional de la Obra que debe ser remitido a la Comisión de Recepción.
- Brindar asesoría al comité de recepción que designe la entidad, brindando información de los desarrollos y actividades efectuadas por el contratista durante la ejecución de los trabajos.
- Ser el responsable directo de la Recepción de las Obras, Informe Final, Liquidación del Contrato de la Supervisión y Liquidación de Obra.

• **Supervisor de estructuras**

El Supervisor en Estructuras, tendrá, entre otros, las siguientes funciones:

✓ **Revisión del Proyecto**

- Realizar una inspección en campo de los sectores donde se contemplan las estructuras, debiendo verificar si dichos diseños de las estructuras son compatibles con la ubicación donde se construirán.
- Revisar el Expediente Técnico detallado, en su totalidad, con la finalidad de encontrar cualquier deficiencia de diseño y realizar las correcciones del caso antes de iniciar la ejecución de la construcción de las estructuras, presentando todos sus cálculos y archivos electrónicos de los programas de cálculo utilizados en los diseños respectivos, como los planos que sustente su diseño, firmados y sellados por el Especialista en Estructuras.
- Revisar los diseños propuestos en la Ingeniería de detalle compatibilizando lo planeado con los procedimientos constructivos.
- Verificar los parámetros geotécnicos y los que ameritan para el diseño de estructuras.
- Proponer alternativas, recomendaciones y sugerencias que sean necesarias.
- Elaborar el Informe de Revisión del Expediente Técnico Detallado en lo que corresponda a la Especialidad de Estructuras.

✓ **Supervisión**

- Intervenir en la aprobación y control de calidad de todos los trabajos realizados por el ejecutor respecto a las estructuras. Reportará al Residente y al jefe de supervisión los resultados obtenidos y sus recomendaciones sobre posibles implicancias, haciendo de conocimiento a la entidad sobre el particular en temas trascendentales.
- Aprobar los procedimientos constructivos de todas las etapas de ejecución desde la ubicación, niveles, terreno de fundación, encofrados, colocación de los aceros de refuerzos, calidad de los materiales, puesta en servicio, estructuras, según se indican en el expediente técnico detallado.
- Ser responsable de la supervisión diaria del procedimiento de calidad de los materiales, de todos los tipos según amerita del expediente técnico detallado, acero de refuerzo, acero estructural, cables, soldaduras según corresponda.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- Hacer el seguimiento de la fabricación en taller y/o insitu (obra) de los elementos estructurales, reflejándose con el dossier de calidad respectivo, y haciendo llegar informe del seguimiento de la fabricación.
- Permanecer en obra para cualquier duda que se presente en el transcurso de la ejecución de la obra.
- Desarrollar, para el personal a su cargo, instructivos que permitan la recopilación estandarizada de información, así como de su presentación en forma concisa.
- Reportar los resultados de los ensayos al Jefe de supervisión proporcionando las recomendaciones del caso, de ser necesario.
- Mantener un archivo ordenado de los resultados, presentando la información de control de manera que pueda ser analizada estadísticamente.
- Ejecutar el Informe Mensual de la especialidad a su cargo.
- Revisar y emitir opinión de los presupuestos adicionales y/o deductivos referentes al área de la especialidad, de corresponder para su presentación ante la Entidad.
- Elaborar informes técnicos que correspondan a las fallas, deterioros u ocurrencias en las estructuras.
- Revisar y dar conformidad a los metrados para las valorizaciones e informes mensuales.

- **Supervisor de instalaciones sanitarias**

El supervisor en Instalaciones Sanitarias, tendrá, entre otros, las siguientes funciones:

- ✓ **Revisión del Proyecto**

- Realizar una inspección en campo de los sectores donde se contemplan las instalaciones de agua y desagüe, debiendo verificar si dichos diseños son compatibles con la ubicación donde se construirán.
- Revisar el Expediente Técnico Detallado, en su totalidad, con la finalidad de encontrar cualquier deficiencia de diseño, para que informe a la entidad y el ejecutor proceda con las correcciones del caso antes de iniciar la ejecución de la construcción, presentando todos sus cálculos y archivos electrónicos de los programas de cálculo utilizados en los diseños respectivos, como los planos que sustente su diseño, firmados y sellados por el Especialista Sanitario.
- Revisar el Estudio de Instalaciones Sanitarias de la Obra para constatar que contempla las estrategias, el personal, los insumos y el presupuesto necesario para mitigar los potenciales impactos ambientales producto de la ejecución de la partida de acuerdo con las normas establecidas.
- Revisar y emitir informe sobre las Modificaciones al Estudio de Saneamiento, que al inicio del Contrato de la supervisión de Obras haya propuesto el ejecutor o la Entidad.

- ✓ **Supervisión**

- Establecer su permanencia en la obra acorde a su participación con carácter de dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Oferta Técnica. No se permitirá el reemplazo del mismo sin autorización de la Entidad o que las funciones sean asumidas por un Asistente.
- Asumir las funciones y nuevas gestiones sanitarias requeridas en torno a la ejecución de las partidas, en su calidad de representante de la Entidad ante el ejecutor.
- Participar en la elaboración de los presupuestos adicionales que se generen en el proceso de construcción, así como los presupuestos deductivos.
- Participar en los trabajos de topografía, excavación de zanjas necesarios en las partidas.
- Emitir informes técnicos mensuales, sobre el grado de cumplimiento.
- Revisar y emitir informe sobre las Modificaciones al Estudio de Instalaciones Sanitarias que proponga el ejecutor o la Entidad, durante el plazo del Contrato supervisión de Obras.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- Las demás funciones señaladas en los Términos de referencia del Contrato de Supervisión de Obra.

✓ **Recepción y Liquidación**

- Participar en la redacción del Informe Final de los Servicios de supervisor en todo lo concerniente a su especialidad.

• **Supervisión de instalaciones eléctricas**

El Supervisor en Instalaciones Eléctricas tendrá, entre otros, las siguientes funciones:

✓ **Revisión del Proyecto**

- Revisar el Expediente técnico de la Obra en los aspectos de Instalaciones Eléctricas y el Aseguramiento de la Calidad.
- Identificar problemas potenciales que afecten la calidad de las partidas recomendando las soluciones o modificaciones al proyecto que deberán ser materia de consulta al contratista ejecutor de obra, de modo tal que sea de mayor beneficio a la Entidad.

✓ **Supervisión**

- Supervisar la ejecución de las Instalaciones Eléctricas con el fin de desarrollarlas en forma segura y respetando el medio ambiente.
- Establecer e implementar las estrategias para el control de calidad que realice la supervisión durante la ejecución de la misma.
- Supervisar el control de calidad de las Instalaciones Eléctricas, asegurándose la correcta toma de muestras y ejecución de las pruebas. Se debe asegurar que todos los protocolos incluidos en el plan de aseguramiento y control de calidad, hayan sido desarrollados y se encuentren dentro de los límites esperados.
- Supervisar y validar el desarrollo del dossier de calidad por parte del ejecutor de Obra.
- Garantizar y verificar que los equipos que utiliza la supervisión de obra para el control de calidad se encuentren en buenas condiciones de operatividad.
- Asegurar que los equipos que utiliza la supervisión de obra para el control de calidad cuenten con el certificado de calibración respectivo.
- Inspeccionar y verificar las características de los materiales que se van a utilizar en las Instalaciones, verificando sus certificados de calidad.
- Realizar inspecciones de calidad de los suministros que sean utilizados para la ejecución de la obra.
- Realizar el seguimiento a las estrategias que se desarrollen e implementen por parte del ejecutor para garantizar la calidad tanto en proceso como en el producto terminado.
- Evaluar los productos terminados ejecutados por el ejecutor.
- Identificar errores y proponer mejoras al Contratista.
- Emitir solicitudes de no conformidades ante la identificación de partidas desarrolladas que no cumplan las especificaciones técnicas o no se encuentren dentro de los límites esperados del plan de aseguramiento y control de calidad.
- Verificar la calidad de los equipos utilizados por el ejecutor en la ejecución de las diferentes actividades de ejecución de obra.
- Elaborar informes al Jefe de Supervisión acerca de datos relevantes para la toma de decisiones que serán planteados al ejecutor.
- Elaborar el Dossier de Calidad de la supervisión de Obra.
- Elaborar el Informe Mensual de los Servicios de supervisión en lo que concierne a su especialidad.

• **Supervisión de seguridad y salud ocupacional**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

El Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá, entre otros, las siguientes funciones:

✓ **Revisión del Proyecto**

- Revisar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Identificar problemas potenciales que afecten la calidad de las partidas recomendando las soluciones o modificaciones.

✓ **Supervisión**

- Actualizar y garantizar el cumplimiento del programa de prevención de riesgos de la empresa en las obras.
- Revisión de los procedimientos para la ejecución de los trabajos.
- Elaboración de Procedimientos de trabajo de alto riesgo.
- Elaboración de IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos)
- Elaborar informes semanales y/o mensuales en obra.
- Elaborar dossier de seguridad
- Capacitaciones al personal en seguridad
- Elaborar periódico mural de seguridad en obra.
- Velar por el cumplimiento del plan de seguridad
- Advertir y comunicar sobre los riesgos detectados para corregirlos.
- Garantizar el normal funcionamiento de las obras en cuanto a Prevención de Riesgos.
- Supervisar la ejecución de las Instalaciones Eléctricas con el fin de desarrollarlas en forma segura y respetando el medio ambiente.
- Supervisar el control de calidad de las Instalaciones Eléctricas.

3.4 Cuaderno de obra.

En la fecha de entrega del terreno, el contratista apertura el Cuaderno de Obra Digital según lo establecido en la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 00023-2021-ARCC/DE, que aprueban uso de la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, “Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital”, para las obras ejecutadas bajo el marco normativo del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios., El inspector de obra, supervisor de obra y/o residente de obra son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra digital, el cual ejercerá esta labor de forma exclusiva e indelegable.

3.5 Obligaciones y responsabilidades del supervisor de obra.

3.5.1 Responsabilidad del Supervisor durante la ejecución de obra.

- a) El supervisor, según su Oferta Técnica, a cargo del seguimiento del plan de contingencia, control y revisión del expediente técnico detallado y ejecutor de ensayos y pruebas de laboratorio que aseguren la mejor calidad de la Obra en todas sus etapas, será responsable de la calidad de los servicios que preste, de la idoneidad del personal a su cargo y de velar que las obras se ejecuten con óptima calidad técnica y ambiental.
- b) Entregar las valorizaciones, elaboración y/o revisión de la liquidación de obra en los plazos y condiciones fijados.
- c) Ejercer un control permanente sobre la vigencia de las Cartas Fianza del ejecutor, comunicando a la Entidad los vencimientos con un mes de anticipación.
- d) Controlar permanentemente los Adelantos por Materiales otorgados al ejecutor, lo que se reflejará tanto en las valorizaciones como en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas.
- e) Es responsabilidad del supervisor que la Amortización del Adelanto Directo otorgado al Contratista se efectúe regularmente en las valorizaciones mensuales de la Obra; controlando que el adelanto sea

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

amortizado totalmente en las valorizaciones correspondientes, dentro del Plazo vigente de Ejecución de la Obra.

- f) El supervisor no tendrá autoridad para exonerar al ejecutor de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni de ordenar ningún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de la Entidad.
- g) El supervisor es responsable del control de la participación y permanencia del personal técnico del ejecutor en obra (Deberá implementar un sistema de control diario).
- h) El supervisor no podrá transferir parcial o totalmente los servicios objeto de este Contrato.
- i) Es responsabilidad de la supervisión, la de suministrar información actualizada, real y precisa de la ejecución de la obra para su publicación en los portales de la Contraloría General de la República - CGR y otras.
- j) Al finalizar los trabajos materia de este Contrato, el supervisor entregará el archivo documentado. Presentando previamente a la Recepción de la OBRA, un Informe Situacional de la OBRA, incluyendo los planos post - construcción y metrados finales debidamente conciliados con el Contratista, demás, deberá presentar el dossier de calidad y la evaluación del cumplimiento de las medidas y especificaciones ambientales y el control del concreto terminado.
- k) Respecto a la documentación obrante en su poder relacionada con la OBRA, el supervisor se compromete en forma irrevocable a no disponer ni hacer uso de ella en ningún momento, para fines distintos a los de la OBRA, ni después de la recepción de la misma, sin que medie autorización expresa otorgada por La Entidad.

Nota: Si como consecuencia de alguna demora, deficiencia u omisión en la prestación del servicio, se produce un pago indebido o se genera alguna obligación como gastos generales, intereses u otros a favor del contratista y en perjuicio del Estado, el Supervisor asumirá el 100 % de dichos costos, según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.

3.5.2 Obligaciones del supervisor durante la ejecución de obra.

➤ **Presentar a la Entidad:**

- a) **Informes Quincenales:** De acuerdo al modelo que le proporcionará el administrador de contrato o coordinador de obra, se deberá informar de las cantidades del personal, presencia del personal de la contratista, así como las principales ocurrencias que sucedan en obra, adjuntando fotografías y videos correspondientes. Adicionalmente el informe se presentará por mesa de partes de la entidad o mediante correo electrónico al coordinador de obra designado, adjuntándose un (1) CD con toda la información escaneada y en archivos editables, con una fecha de presentación dentro de los cinco (5) días calendarios posteriores a la quincena del mes de reporte.

La presentación del informe quincenal es obligatoria mas no está sujeta a la aplicación de penalidad.

- b) **Informe de Valorización Mensual:**

Por avances del Contratista. Debe contener la documentación que respalde los metrados valorizados (planillas y planos), los reajustes, las amortizaciones y las deducciones; cuadro comparativo de avance programado y avance real ejecutado; opinión y conformidad sobre los resultados de las pruebas de control de calidad y/o pruebas específicas, efectuadas en el periodo de valorización. El informe de valorización debe de tener como mínimo la siguiente información:

- Relación de personal que haya laborado en el mes, identificando los nombres y apellidos completos, cargo desempeñado, DNI, código del colegio al cual pertenece, fecha de ingreso.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- Tareo de personal diario.
- Registro de asistencia firmada por el personal.
- Cronograma de permanencia en obra de todo el personal, incluyendo al personal a tiempo parcial. En este se debe identificar los días de descanso (máximo 7 días continuos al mes). Se verá adjuntar un cronograma de participación de todo el personal, incluyendo aquel que no estará al 100%
- Relación de equipos de laboratorio, con fecha de calibración, de corresponder.
- Relación de equipos de topografía (marca, modelo), con fecha de calibración, de corresponder.
- Descripción de equipos de cómputo (incluye impresoras).
- Equipos de radiocomunicación (que hubieran sido ofertados).
- Recibo del pago de obligaciones sociales. SCTR, seguro vida y otros.
- Panel fotográfico del avance de obra.

Deben ser aprobadas y remitidas en un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva. Adicionalmente, se presentará en original y una (1) copia, se adjuntará un (1) CD con toda la información escaneada y en archivos nativos, dentro de los plazos y procedimientos establecidos en las Bases Integradas de Selección, acompañando cada ejemplar con la respectiva justificación de los metrados, cuyo diseño y características serán definidas por el supervisor.

- c) **Informes Mensuales:** De las actividades Técnico - Ambientales - Económico - Administrativo de las Obras, serán presentados de conformidad a los requerimientos de la Entidad; en donde se indicará detalladamente la descripción de las ocurrencias del trabajo, los métodos de construcción y recursos utilizados, valorizaciones, cronogramas de avance físico, incidencias en la labor de el ejecutor, comentarios y recomendaciones del supervisor las que estarán de acuerdo a lo normado por la Entidad. Se presentará en original más una (1) copia debiendo entregarse en un plazo que no exceda de los primeros diez (10) días del mes siguiente al cual corresponde. El contenido se encuentra en el **Anexo I**.

La no presentación dentro del plazo indicado ameritará la aplicación de la penalidad por mora.

- d) **Informes especiales:** En este grupo se encuentran los informes que la supervisión considere y/o la entidad solicite. Deberán ser presentados dentro del plazo de tres (3) días hábiles de solicitado, o en el plazo que señale la Entidad, tales como:

- Informes solicitados por la Entidad dentro de plazo antes indicado. Si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, la Entidad establecerá el nuevo plazo de presentación del Informe.
- Informe de oficio sin que lo pida la Entidad cuando se trata de asuntos que requieran decisión o resolución de la Entidad; o se trate de hacer conocer a la Entidad importantes acciones técnicas y/o administrativas que haya tomado en el ejercicio de sus atribuciones; y que serán cursadas dentro del término de la distancia.

- e) **Informe situacional de obra:** El supervisor presentará a la Entidad, en un plazo máximo de ocho (8) días después de haber comunicado a la Entidad la culminación de la obra, un Informe del Estado Situacional de la Obra, en el que incluirá los planos post - construcción y metrados finales debidamente conciliados con el ejecutor, además deberá presentar el dossier de calidad y la evaluación del cumplimiento de las medidas y especificaciones, en físico y en archivo digital nativo.

En caso el ejecutor no cumpla con presentar los planos post - construcción y metrados finales, los mismos serán elaborados por el supervisor cuyo costo será asumido por el ejecutor en la liquidación final.

La no presentación del informe situacional de obra, dentro del plazo indicado ameritará la aplicación de la penalidad por mora.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

f) Informe Final, Liquidación de Obra y Liquidación de Contrato de Supervisión.

➤ **Informe Final:**

La no presentación del informe final dentro del plazo indicado ameritará la aplicación de la penalidad por mora.

Deberá presentar el Informe Final en original y dos (2) copias, y su entrega se hará efectiva dentro de los treinta (30) días, contados a partir de la Recepción de la OBRA, así mismo debe contener lo siguiente:

- El análisis y/o resultado estadístico de los ensayos, incluido el control de calidad, el cual debe de incluir:
 - ✓ Control de calidad en las obras de concreto;
 - ✓ Reporte sobre las actividades de protección y recuperación ambiental adoptadas;
- Revisión y conformidad a la memoria valorizada y planos post construcción presentados por el ejecutor. Incluirá recuperación ambiental.
- Se deberá incluir un cuadro que detalle los nombres y apellidos completos de los profesionales, cargo desempeñado, DNI, código del colegio al cual pertenece y los periodos laborados, debidamente firmado por los responsables. De haber existido algún cambio en el personal se deberá adjuntar todos los documentos de la Entidad que aprueban dicho cambio.

➤ **Informe de Liquidación de Obra:**

El supervisor se pronuncia con cálculos detallados ya sea aprobando u observando la liquidación, en un plazo no mayor de treinta (30) días, dicho plazo incluye la remisión de su informe a la Entidad, según el Art. 94° del DS-148-2019-PCM, que modifica el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, el cual deberá cumplirse en su totalidad.

La no presentación del informe de Liquidación de Obra, dentro del plazo indicado ameritará la aplicación de la penalidad por mora.

➤ **Informe de Liquidación de Contrato de Supervisión:**

Efectuada su última prestación del servicio, la Supervisión presentará a la Entidad la Liquidación de su Contrato en concordancia con los plazos previstos en el Artículo 69° del Reglamento de procedimiento de contratación pública especial para la reconstrucción con cambios.

- g) El supervisor, no está autorizado para aprobar la ejecución de obras adicionales ni modificar las condiciones contractuales del ejecutor; sin embargo, debe informar la necesidad de ejecutar adicionales, de ser el caso, con los sustentos y expediente técnico correspondiente.
- h) En caso de producirse deficiencias en las obras ejecutadas cuya responsabilidad sea del supervisor, este asume la responsabilidad integral de esas deficiencias dentro del alcance de su Oferta, pudiendo la Entidad exigir el pago de la indemnización correspondiente, solamente si se ha logrado acreditar fehacientemente su responsabilidad.

3.6 Forma de pago.

La Entidad realizará el pago mediante valorizaciones mensuales y bajo el sistema de Tarifas, acorde a la contraprestación pactada a favor de la SUPERVISION de la obra y la Supervisión de Liquidación de Obra será mediante el sistema a Suma alzada, por la Institución Educativa. Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el supervisor, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad del área usuaria de la Entidad, previo informe del Coordinador o Administrador del Contrato o la persona designada por la Entidad.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

- Comprobante de pago
 - El pago se realizará de conformidad al artículo 71 del Reglamento PEC.
- De ser el caso, y de encontrarse la ejecución de la obra en el mes de diciembre, la periodicidad de la valorización de dicho mes será quincenal; por tanto, corresponderá presentar dos valorizaciones.

3.7 Recepción de obra y plazos.

Se realizará según lo establecido en el artículo 93 del Reglamento PEC.

3.8 Póliza de Seguros: Seguro complementario contra todo riesgo (SCTR) Vida y Salud

La Supervisión deberá contar con seguro complementario contra todo riesgo (SCTR), para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra. La vigencia del seguro es hasta la recepción de la obra.

3.9 Penalidades

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar, cada una, un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

3.9.1 Penalidad por mora

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Penalidad\ Diaria = \frac{0.10 \times Monto\ contractual}{F \times Plazo\ (en\ días)}$$

Dónde: F = 0.40 para plazos menores o iguales a 60 días.
F = 0.25 para plazos mayores a 60 días.

3.9.2 Otras penalidades para la supervisión de ejecución de obra

Otras penalidades, de acuerdo al artículo 62 del Reglamento PEC, según el siguiente detalle:

OTRAS PENALIDADES			
Nº	Supuestos de aplicación	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre la supervisión y el personal ofertado, y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas.	50% de la UIT vigente por cada evento.	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.
2	Cuando no informe a la Entidad sobre las penalidades incurridas por el Ejecutor de Obra.	50% de la UIT por cada penalidad no informada	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.
3	Por valorizar sin ceñirse a las bases de pago, valorizar prestaciones adicionales sin haber obtenido la aprobación de la Entidad; valorizar obras y/o metrados no ejecutados (sobre - valorizaciones); valorizaciones adelantadas u otros actos que ocasionen pagos no encuadrados en las disposiciones vigentes, sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder; independientemente de que el supervisor efectúe las deducciones o descuentos correspondientes en las valorizaciones siguientes del contratista de obra.	Una UIT, por cada evento.	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.
4	En caso el supervisor no cuente con los recursos (equipos) ofertados para el control de la obra.	50 % de la UIT, por evento.	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

5	Si se detecta que un especialista de la supervisión, presta paralelamente sus servicios (figura en dos o más equipos de empresas que tienen firmados contratos de servicios u obras con la Entidad) y/o se tramita una valorización de éste en dos o más contratos (previa verificación de que la suma de su participación no sea mayor a los días del mes de servicio y se verificará que no haya traslape de su participación)	50% de la UIT por cada especialista y por evento.	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.
6	Cuando no reporte de casos confirmados de COVID-19 a la entidad y a las autoridades competentes, de acuerdo a la normatividad vigente y lineamientos de salud dados por el MINSA.	50 % de la UIT, por evento.	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.
7	Cuando no se reporte los accidentes de trabajo que se produzcan de acuerdo con lo señalado en la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y su reglamento y los planes de seguridad elaborados para la ejecución de la obra.	50 % de una UIT por cada ocurrencia	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.
8	En caso de inasistencia injustificada del personal especialista (según porcentaje de participación, solicitado en los términos de referencia).	10% de una UIT por cada personal y por cada día	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.
9	Por no presentar el Informe de valorización mensual dentro del plazo establecido.	Una UIT por cada ocurrencia	Según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.

Al detectarse alguna penalidad, el supervisor deberá comunicarle al contratista que se le aplicará la penalidad correspondiente en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda.

El supervisor llevará un control de las penalidades aplicadas y comunicará al administrador del contrato o coordinador de la Entidad, en caso se haya alcanzado el tope (10% del monto de contrato vigente), pudiendo ser causal de resolución del contrato, de acuerdo con lo señalado en el artículo 63 del Reglamento PEC).

La UIT aplicable será la vigente a la fecha de firma del contrato.

3.10 Fórmula de Reajuste

Conforme al artículo 19 del Reglamento PEC los pagos estarán sujetos a reajuste según la siguiente fórmula:

$$Pr = \left[Po * \left(\frac{Ir}{Io} \right) \right] - \left[\left(\frac{A}{C} \right) * Po * \frac{(Ir - Ia)}{Ia} \right] - \left[\left(\frac{A}{C} \right) * Po \right]$$

Dónde:

Pr = Monto de la Valorización reajustada.

Po = Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha del Valor Referencial

Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) a la fecha de pago de la Valorización.

Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) al mes de la fecha del Valor Referencial

Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) a la fecha de pago del Adelanto.

A = Adelanto en Efectivo entregado.

C = Monto del Contrato Principal.

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

Las valorizaciones del supervisor serán respaldadas por la presentación oportuna de los informes correspondientes.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Tratándose de un contrato de ejecución continuada, los pagos efectuados se consideran Pagos a Cuenta susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la liquidación final del contrato, si fuera el caso.

3.11 Conformidad

La conformidad de la prestación del servicio de consultoría de obra será otorgada por la Unidad Gerencial de Reconstrucción Frente a Desastres en su calidad de área usuaria, previa opinión favorable de la coordinación de infraestructura.

3.12 Contenido del Expediente de Liquidación

En la etapa de Liquidación, el supervisor debe pronunciarse con cálculos detallados, ya sea observando la liquidación presentada por el ejecutor o, de considerarlo pertinente, elaborando otra, y notificar a la entidad en el plazo máximo de treinta (30) días calendario, contados a partir de la recepción de la liquidación remitida por la entidad, en concordancia con el Artículo 94 del Reglamento PEC y sus modificatorias. El expediente contendrá, como mínimo, lo indicado en el **anexo II**.

3.13 Estructura de costos.

Se adjunta en el **anexo III**.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

CAPITULO IV

IV REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD DE LA OFERTA

B	CONTRATO DE CONSORCIO																																				
	<p>Requisitos: Contrato de Consorcio con firmas legalizadas de cada uno de sus integrantes, en la que se consigne sus integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. Los consorciados deben ser como máximo (02) dos. El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades</p> <p>Acreditación: Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor a treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.</p> <p>En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.</p>																																				
C	CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACION Y ACREDITACION DEL PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPAMIENTO																																				
C.1	FORMACION ACADEMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA																																				
	<p>Requisitos: FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO,</p> <table><tr><th>Nº</th><th>Personal especialista</th><th>Formación académica</th></tr><tr><td>1</td><td>Jefe de supervisión</td><td>Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura.</td></tr><tr><td>2</td><td>Supervisor de estructuras</td><td>Título profesional en Ingeniería Civil</td></tr><tr><td>3</td><td>Supervisor de arquitectura</td><td>Título profesional en Arquitectura.</td></tr><tr><td>4</td><td>Supervisor de costos y presupuestos</td><td>Título profesional en Ingeniería Civil</td></tr><tr><td>5</td><td>Supervisor de instalaciones sanitarias</td><td>Título profesional en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Civil.</td></tr><tr><td>6</td><td>Supervisor de instalaciones eléctricas</td><td>Título profesional de Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero Electrónico.</td></tr></table> <p>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA,</p> <table><tr><th>Nº</th><th>Personal especialista</th><th>Formación académica</th></tr><tr><td>1</td><td>Supervisor de Obra</td><td>Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura.</td></tr><tr><td>2</td><td>Supervisor de Estructuras</td><td>Título profesional en Ingeniería Civil</td></tr><tr><td>3</td><td>Supervisor de Instalaciones Sanitarias</td><td>Título profesional en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Civil.</td></tr><tr><td>4</td><td>Supervisor de Instalaciones Eléctricas</td><td>Título profesional de Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero</td></tr></table>	Nº	Personal especialista	Formación académica	1	Jefe de supervisión	Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura.	2	Supervisor de estructuras	Título profesional en Ingeniería Civil	3	Supervisor de arquitectura	Título profesional en Arquitectura.	4	Supervisor de costos y presupuestos	Título profesional en Ingeniería Civil	5	Supervisor de instalaciones sanitarias	Título profesional en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Civil.	6	Supervisor de instalaciones eléctricas	Título profesional de Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero Electrónico.	Nº	Personal especialista	Formación académica	1	Supervisor de Obra	Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura.	2	Supervisor de Estructuras	Título profesional en Ingeniería Civil	3	Supervisor de Instalaciones Sanitarias	Título profesional en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Civil.	4	Supervisor de Instalaciones Eléctricas	Título profesional de Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero
Nº	Personal especialista	Formación académica																																			
1	Jefe de supervisión	Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura.																																			
2	Supervisor de estructuras	Título profesional en Ingeniería Civil																																			
3	Supervisor de arquitectura	Título profesional en Arquitectura.																																			
4	Supervisor de costos y presupuestos	Título profesional en Ingeniería Civil																																			
5	Supervisor de instalaciones sanitarias	Título profesional en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Civil.																																			
6	Supervisor de instalaciones eléctricas	Título profesional de Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero Electrónico.																																			
Nº	Personal especialista	Formación académica																																			
1	Supervisor de Obra	Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura.																																			
2	Supervisor de Estructuras	Título profesional en Ingeniería Civil																																			
3	Supervisor de Instalaciones Sanitarias	Título profesional en Ingeniería Sanitaria o Ingeniería Civil.																																			
4	Supervisor de Instalaciones Eléctricas	Título profesional de Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero																																			

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

		Electrónico.
5	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional	Título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial o afines.

Acreditación:
Se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato. (**Anexo N° 5**)

C.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA

Requisitos
EXPERIENCIA DEL PERSONAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO.

N°	Personal de Supervisión	Formación Académica
1	Jefe de supervisión	Con experiencia mínima de tres (03) años como jefe de proyectos y/o responsable y/o jefe de estudios y/o revisor en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos similares al objeto de la convocatoria.
2	Supervisor de estructuras	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o jefe y/o responsable y/o revisor de la especialidad de estructuras en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos similares al objeto de la convocatoria.
3	Supervisor de arquitectura	.Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista arquitecto y/o jefe y/o responsable y/o revisor de diseño arquitectónico y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisor de expedientes técnicos y/o estudios definitivos.
4	Supervisor de costos y presupuestos	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista ingeniero y/o jefe y/o responsable y/o revisor de costos y/o presupuestos y/o programación y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos
5	Supervisor de instalaciones sanitarias	Experiencia mínima de dos (02) años como como especialista y/o ingeniero y/o jefe y/o responsable y/o revisor de la especialidad de instalaciones sanitarias en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos similares al objeto de la convocatoria.
6	Supervisor de instalaciones eléctricas	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o jefe y/o responsable y/o revisor de la especialidad de instalaciones mecánico – eléctricas en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos similares al objeto de la convocatoria.

EXPERIENCIA DEL PERSONAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

N°	Personal especialista	formación académica
1	Supervisor de obra	Con experiencia mínima de tres (03) años como supervisor y/o residente y/o inspector de obras y/o jefe de supervisión en obras similares al objeto de la convocatoria.
2	Supervisor de estructuras	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador de la especialidad de estructuras en la ejecución y/o supervisión de obras similares al objeto de la convocatoria.
3	Supervisor de instalaciones sanitarias	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador de la especialidad de instalaciones sanitarias en la ejecución y/o supervisión de obras similares al objeto de la convocatoria.
4	Supervisor de instalaciones eléctricas	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador de la especialidad de instalaciones eléctricas en la ejecución y/o supervisión de obras similares al objeto de la convocatoria.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

	5	Supervisor de seguridad y salud ocupacional	Con experiencia mínima de dos (02) años como especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador de seguridad en obras de construcción en general								
Acreditación: La experiencia del personal especialista requerido se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato. (Anexo N° 5). Nota: Los profesionales propuestos en la Supervisión de la ejecución de la obra considerando la incidencia de participación.											
C.3	EQUIPAMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN.										
Requisitos:											
	<table><tr><th>CANT.</th><th>U/M</th></tr><tr><td>1</td><td>Unid.</td></tr></table>	CANT.	U/M	1	Unid.	<table><tr><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>Camionetas Pick Up 4x4 Doble Cabina. - Operada - Incluye Combustible</td></tr></table>	DESCRIPCIÓN	Camionetas Pick Up 4x4 Doble Cabina. - Operada - Incluye Combustible	<table><tr><th>ANTIGÜEDAD</th></tr><tr><td>No mayor a 8 años contados a partir de la fecha de convocatoria del procedimiento de selección.</td></tr></table>	ANTIGÜEDAD	No mayor a 8 años contados a partir de la fecha de convocatoria del procedimiento de selección.
CANT.	U/M										
1	Unid.										
DESCRIPCIÓN											
Camionetas Pick Up 4x4 Doble Cabina. - Operada - Incluye Combustible											
ANTIGÜEDAD											
No mayor a 8 años contados a partir de la fecha de convocatoria del procedimiento de selección.											
El postor podrá proponer equipo que supere lo mínimo solicitado en capacidad y características. Acreditación: Se acreditará con Carta de compromiso de acreditación del equipamiento requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato. (Anexo N° 5)											

LISTA DE ANEXOS

- Anexo I :** Entregables del Informe Mensual.
Anexo II : Entregables de la Liquidación de Obra.
Anexo III : Estructuras de costos de Supervisión.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

ANEXO I **INFORMES MENSUAL**

De las actividades Técnico - Ambientales - Económico - Administrativo de las Obras, los cuales deberán ser entregados dentro de los diez (10) primeros días calendario del mes siguiente al que corresponde el informe, debiendo contener lo siguiente:

A. PRIMER VOLUMEN

a.1 Información General. Debe contener lo siguiente:

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

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

Además, se incluirán referencias de la coordinación del proyecto de parte de la Entidad, ejecutor y supervisión, con indicación de direcciones, teléfonos, fax, e-mail, tanto en Lima como en obra.

- **Gráfico resumen de obra:** Se presentará en tamaño A-3, contendrá un gráfico del tramo con indicación de ubicación de los campamentos de supervisión y obra; datos del proyecto (principales características técnicas); pagos mes a mes del contratista y supervisión; porcentaje de avance valorizado; principales recursos utilizados (equipos, personal y materiales) por el ejecutor y personal de la supervisión.

a.2 Información de Obra. Debe contener lo siguiente:

- **Resumen del trabajo efectuado en el mes y de las principales incidencias ocurridas:** incluirá descripción ordenada de los trabajos efectuados en cada rubro de obra o partida genérica, dificultades y soluciones, juicio crítico sobre la actuación del Contratista en su conjunto y toda información que contribuya a que la Entidad tenga un conocimiento cabal del estado de la obra.
- **Estado de avance físico de la obra:** incluirá una breve descripción de los métodos de construcción propuestos y/o ejecutados por el ejecutor y un registro de índices de seguridad y accidentes de obra; detalle gráfico del estado de avance físico de las partidas del proyecto; cálculo de avance físico; plan y frentes de trabajo, partidas a ejecutar en el mes siguiente.
- **Estado de avance económico de la obra:** incluirá los avances económicos por partidas, gastos generales, utilidad, adelantos y amortizaciones; cuadro y diagrama de barras de avance mensual y acumulado por rubros o partidas genéricas, comparación con el avance programado vigente; gráfico que muestre el avance real valorizado y el avance programado vigente (global).
- **Estado financiero de la obra:** incluirá un cuadro resumen de pagos a cuenta al ejecutor, un cuadro de adelantos concedidos al ejecutor, relación de cartas fianzas vigentes, pronóstico del costo final de la obra.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- **Recursos utilizados por el Contratista:** incluirá un organigrama del ejecutor, relación del personal profesional que detalle los nombres y apellidos completos, cargo desempeñado, DNI, código del colegio al cual pertenece y los periodos laborados, adjuntando de ser el caso los documentos de cambio aprobados por la Entidad. Además, incluirá la relación de equipo y de los materiales utilizados en la obra.

a.3 Información de Supervisión. Debe contener lo siguiente:

- **Actividades desarrolladas por el Supervisor:** incluirá una breve descripción de las actividades desarrolladas por el supervisor, en cuanto al control técnico, control de calidad y control económico - financiero de la obra, dificultades y soluciones adoptadas; Informe de las actividades de Supervisión ambiental realizadas durante el mes; Plan y frentes de trabajo para el mes siguiente.
- **Estado financiero de la Supervisión:** incluirá cuadro resumen de pagos a cuenta efectuadas al supervisor; Relación de cartas fianzas vigentes, pronóstico del costo final de la supervisor.
- **Recursos utilizados por el Supervisor:** incluirá Organigrama del supervisor; Relación del personal profesional que detallará los nombres y apellidos completos, cargo desempeñado, DNI, código del colegio al cual pertenece y los periodos laborados, adjuntando de ser el caso los documentos de cambio aprobados por la Entidad. Asimismo, incluirá la relación de personal profesional, de vehículo y equipo.

a.4 Panel fotográfico

Debe contener fotografías del trabajo en ejecución y del trabajo terminado, de aquellas actividades y ocurrencias que revistan características especiales. Adicionalmente, se adjuntará un (1) CD en formato VCD con toda la información escaneada y en archivos nativos, que muestren el estado de avance de las Obras.

B. SEGUNDO VOLUMEN Corresponde a los siguientes **anexos**:

b.1 Control Ambiental

Incluirá Informe de protección y recuperación ambiental del entorno de la obra; Otros factores ambientales y/o naturales que afecten el desarrollo normal de la obra.

b.2 Inspección y control de calidad

Incluirá Certificado de calidad de los materiales según lo requerido en las Especificaciones Técnicas de obra; Ensayos y pruebas de laboratorio, indicando ubicación, fecha en que fueron realizados, resultados y análisis estadístico, comparando resultados con los índices admisibles. En caso que los resultados no cumplieran con lo requerido por las Especificaciones Técnicas se deberá indicar las medidas correctivas y responsabilidades si las hubiere.

b.3 Cuaderno de Obras

Incluirá copia del cuaderno de obras, anotaciones efectuadas en el mes correspondiente al informe, resaltando las anotaciones que se consideren más importantes; relación que incluya la numeración de las anotaciones y hojas del cuaderno de obra entregadas en informes mensuales anteriores.

b.4 Resumen de las principales comunicaciones recibidas o emitidas por la Supervisión

Incluirá listado resumen de las comunicaciones recibidas de la Entidad, del ejecutor y de Terceros, también incluirá el listado resumen de las comunicaciones emitidas a la Entidad, al ejecutor y a Terceros, en cada caso se debe resaltar los aspectos que el supervisor considere relevante o pendientes de solución.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

b.5 Pagos de responsabilidades.

Incluirá copias de los pagos de seguros, derechos laborales y toda responsabilidad legal que tenga la supervisión con sus trabajadores, de acuerdo al régimen de contratación que tenga con cada uno de ellos.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

ANEXO II

LIQUIDACIÓN FINAL DE OBRA

En la etapa de Liquidación, el supervisor debe pronunciarse con cálculos detallados, ya sea observando la liquidación presentada por el ejecutor o, de considerarlo pertinente, elaborando otra, y notificar a la entidad en el plazo máximo de treinta (30) días calendario, contados a partir de la recepción de la liquidación remitida por la entidad, en concordancia con el Reglamento PEC. El expediente contendrá, como mínimo, lo siguiente:

I. MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA

- Generalidades.
- Ubicación.
- Objetivos.
- Meta ejecutada.
- Descripción de la obra ejecutada.
- Monto total de la inversión.
- Plazo de ejecución.
- Financiamiento.

II. DOCUMENTOS PARA SUSTENTO DE EJECUCION DE OBRA

- Contrato de ejecución de obra.
- Adenda al contrato.
- Acta de entrega de terreno.
- Acta de recepción de Obra.
- Acta de constancia física (de ser el caso).
- Verificar el cumplimiento del ejecutor de presentar Constancia de No Adeudos a ESSALUD, CONAFOVISER, SENCICO, por costo de la obra (sin IGV), la declaración jurada de no tener reclamos ante el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

III. METRADOS Y PRESUPUESTO

- Resumen de metrados según valorizaciones.
- Resumen de mayores metrados ejecutados.
- Presupuesto adicional aprobado.
- Presupuesto deductivo por menores metrados ejecutados.

IV. LIQUIDACION ECONOMICA

- Resumen de Liquidación.
- **MONTOS RECALCULADOS**
 - Valorizaciones de obra principal.
 - Valorizaciones de obras adicionales (de ser el caso).
 - Valorizaciones de mayores metrados (de ser el caso).
 - Reajuste de obra principal.
 - Reajuste de obras adicionales (de ser el caso)
 - Reajuste de mayores metrados (de ser el caso).
 - Amortizaciones de adelantos.
 - Directo.
 - De materiales.
 - Cálculo de mayores gastos generales variable (ampliaciones de plazo).
 - Cálculo de multa
 - Otros.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

- **MONTOS PAGADOS**

- Valorizaciones de obra principal.
- Valorizaciones de obras adicionales (de ser el caso).
- Valorizaciones de mayores metrados (de ser el caso).
- Reajuste de obra principal.
- Reajuste de obras adicionales (de ser el caso)
- Reajuste de mayores metrados (de ser el caso).
- Amortizaciones de adelantos.
 - Directo.
 - De materiales.
- Calculo de deducción de Adelantos.
 - Directo.
 - De materiales
- Calculo de mayores gastos generales variables (ampliación de plazo).
- Otros.
 - Índices unificados de precios
 - Cronograma vigente de ejecución de obra
 - Cuaderno de obra
- Anexos:
 - Presentación de copia de las obligaciones contractuales del supervisor de su personal y con otras instituciones (ESSALUD, SCTR, CONAFOVICER, etc.), fotos, etc.
 - Copias de los pagos efectuados con sus respectivos comprobantes de pago (adelantos, valorizaciones).

La entidad realizará la liquidación del contrato de supervisión según lo dispuesto en el artículo 69 del Reglamento PEC. El pago se realizará de conformidad con el artículo 71 del citado cuerpo legal, por cada institución educativa supervisada.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

ANEXO III
ESTRUCTURAS DE COSTOS

**IRI DEL LOCAL EDUCATIVO IE N° 20148, CL 410634 DE NIVEL PRIMARIA, UBICADA EN EL
CENTRO POBLADO SANTA SARA, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, REGIÓN
PIURA. FUR 2428772**

RESUMEN DE SUPERVISION DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE OBRA Y LIQUIDACION

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 410634

Fecha: 30/09/2021

PRESUPUESTO DE SUPERVISION DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE SUPERVISION DE EXPEDIENTE TECNICO	
	SUB TOTAL	
	UTILIDAD %	
	I.G.V 18.00%	
PRESUPUESTO TOTAL DE SUPERVISION DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		

PRESUPUESTO DE SUPERVISION DE EJECUCION DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE SUPERVISION DE OBRA Y LIQUIDACION	
	SUB TOTAL	
	UTILIDAD %	
	I.G.V 18.00%	
PRESUPUESTO TOTAL DE SUPERVISION DE EJECUCION DE OBRA		

PRESUPUESTO DE SUPERVISION DE LIQUIDACION

ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DE SUPERVISION DE OBRA Y LIQUIDACION	
	SUB TOTAL	
	UTILIDAD %	
	I.G.V 18.00%	
PRESUPUESTO TOTAL DE SUPERVISION DE LIQUIDACION		

TOTAL S/

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

COSTO DE SUPERVISION DEL EXPEDIENTE TECNICO

Fecha: 30/09/2021

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 410634

Costo del Expediente Técnico

35.80%

DURACION:

2.50

MES

Nº	DESCRIPCION	UND	Cant.	Incid.	Periodo	Costo	MONTO	
					MES	P.U	Parcial	Total
1.00	PERSONAL PROFESIONAL - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							
	Jefe de supervision	Mes	1.00	0.65	2.50			
	Supervisor de Estructuras	Mes	1.00	0.20	2.50			
	Supervisor de Arquitectura	Mes	1.00	0.15	2.50			
	Supervisor de Costos y Presupuestos	Mes	1.00	0.20	2.50			
	Supervisor de Instalaciones Sanitarias	Mes	1.00	0.15	2.50			
	Supervisor de Instalaciones Eléctricas	Mes	1.00	0.15	2.50			
2.00	UTILES DE OFICINA Y SIMILAR							
	Utileria (CDs, Tinta, Tóner, etc.)	Mes	1.00	0.30	2.50			
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Mes	1.00	0.30	2.50			
3.00	ALQUILERES Y SERVICIOS							
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Mes	1.00	0.10	2.50			
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Mes	1.00	0.03	2.50			
	Alquiler de equipos de computo	Mes	1.00	0.10	2.50			
	Impresora Multifuncional	Mes	1.00	0.10	2.50			
	Servicio de Agua	Mes	1.00	1.00	2.50			
	Servicio de Electricidad	Mes	1.00	1.00	2.50			
	Servicio de comunicaciones (Telefonia e Internet) para reporte de avances de ejecucion.	Mes	1.00	1.00	2.50			
	Fotocopia y Planos y A4.	Mes	1.00	1.00	2.50			
4.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES VARIABLES							
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							
	Tasa Salud	Glb	1.60%	1.00	1.00			
	Tasa Pension	Glb	1.60%	1.00	1.00			
	Vida Ley	Glb	0.53%	1.00	1.00			
	Costos Financieros							

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

	Carta Fianza de fiel cumplimiento	Glb.	0.10%	1.00	1.00			
5.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							
	Exámenes Medicos	Und.	6.00	1.00	1.00			
	Exámenes de Prueba Rápida para Descarte de COVID-19	Und.	6.00	1.00	1.00			
6.00	Implemento de Bio Seguridad Laboral							
	Insumos de limpieza y desinfección	Glb.	1.00	1.00	1.00			
	Alcohol en Gel	Und.	6.00	0.50	2.50			
	Mascarilla Quirurgica	Und.	6.00	1.00	2.50			
COSTO TOTAL DE SUPERVISION DEL EXPEDIENTE TECNICO							S/.	
UTILIDAD							%	S/.
IGV							18%	S/.
TOTAL DE PRESUPUESTO							S/.	

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

COSTO DE SUPERVISION DE OBRA

Fecha: 30/09/2021

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 410634**COSTO DE OBRA, M & E****DURACION: 4.00 Mes**

Nº	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	INCID.	PERIODO	MONTO	MONTO	
					MES	P.U	PARCIAL	TOTAL
1.00	PERSONAL PROFESIONAL - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							
	Supervisor de obra	Mes	1.00	1.00	4.00			
	Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional	Mes	1.00	0.70	4.00			
	Supervisor de estructuras	Mes	1.00	0.50	4.00			
	Supervisor de instalaciones sanitarias	Mes	1.00	0.50	4.00			
	Supervisor de instalaciones eléctricas	Mes	1.00	0.50	4.00			
2.00	UTILES DE OFICINA Y SIMILAR							
	Utileria (CDs, Tinta, Tóner, etc.) y Papelería A3, A4.	Mes	1.00	0.25	4.00			
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Mes	1.00	0.25	4.00			
3.00	ALQUILERES Y SERVICIOS							
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Mes	1.00	1.00	4.00			
	Alquiler de Camioneta incluye combustible y operador	Mes	1.00	0.50	4.00			
	Alquiler de equipos de computo	Mes	1.00	1.00	4.00			
	Alquiler de impresoras	Mes	1.00	1.00	4.00			
	Servicio de Agua	Mes	1.00	1.00	4.00			
	Servicio de Electricidad	Mes	1.00	1.00	4.00			
	Servicio de comunicaciones (Telefonía e Internet) para reporte de avances de ejecución diaria.	Mes	1.00	1.00	4.00			
	Fotocopia y Planos y A4.	Mes	1.00	1.00	4.00			
4.00	Pruebas de Control de Calidad							
	Prueba de Compactación de Suelos	Glb	1.00	1.00				
	Rotura Probetas Concreto	Glb	1.00	1.00				
	Pruebas hidráulicas	Glb	1.00					

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

				1.00				
	Pruebas electricas	Glb	1.00	1.00				
5.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES VARIABLES							
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							
	Tasa Salud	Glb	1.50%	1.00	4.00			
	Tasa Pension	Glb	0.50%	1.00	4.00			
	Vida Ley	Glb	0.50%	1.00	4.00			
	Costos Financieros							
	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb.	0.10%	1.00				
6.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							
	Exámenes Medicos	Und.	5.00	1.00	1.00			
	Exámenes de Prueba Rápida para Descarte de COVID-19	Und.	5.00	1.00	1.00			
	Epps.	Und.	5.00	1.00	1.00			
7.00	Implemento de Bio Seguridad Laboral							
	Kit de Lavamano portatil	Und.	1.00	1.00				
	Termómetro Digital tipo pistola	Und.	1.00	1.00				
	Insumos de limpieza y desinfección	Glb	1.00	1.00				
	Alcohol en Gel	Und.	5.00	1.00	4.00			
COSTO TOTAL DE SUPERVISION DE OBRA								
UTILIDAD							%	SI.
IGV							18%	SI.
TOTAL DE PRESUPUESTO								SI.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

COSTO DE SUPERVISION DE LIQUIDACION DE OBRA

IRI EN LOCAL EDUCATIVO CON CL 410634

COSTO DE OBRA, M & E
DURACION: 1.00 Mes
Fecha: 30/09/2021

Nº	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	INCID.	PERIODO	MONTO	MONTO	
					MES			
1.00	PERSONAL PROFESIONAL - INCLUYE BENEFICIOS SOCIALES Y OTROS.							
	Supervisor de obra	Mes	1.00	0.50	1.00			
	Especialista en Liquidaciones	Mes	1.00	0.50	1.00			
2.00	UTILES DE OFICINA Y SIMILAR							
	Utileria (CDs, Tinta, Tóner, etc.) y Papelería A3, A4.	Mes	1.00	0.30	1.00			
	Gastos de Edición, Papel, Archivadores, Espiralados, etc.	Mes	1.00	0.40	1.00			
3.00	ALQUILERES Y SERVICIOS							
	Alquiler de Oficina acondicionado y mantenimiento	Mes	1.00	0.50	1.00			
	Alquiler de impresoras	Mes	1.00	0.50	1.00			
	Servicio de Agua	Mes	1.00	1.00	1.00			
	Servicio de Electricidad	Mes	1.00	1.00	1.00			
	Servicio de comunicaciones (Telefonía e Internet) para reporte de avances de ejecución diaria.	Mes	1.00	1.00	1.00			
	Fotocopia y Planos y A4.	Mes	1.00	1.00	1.00			
4.00	GASTOS FINANCIEROS							
	GASTOS GENERALES VARIABLES							
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo							
	Tasa Salud	Glb	1.50%	1.00	1.00			
	Tasa Pension	Glb	0.50%	1.00	1.00			
	Vida Ley	Glb	0.50%	1.00	1.00			
	Costos Financieros							
	Carta fianza de fiel cumplimiento	Glb.	0.10%	1.00				
6.00	Costos de exámenes médicos y seguridad							
	Exámenes Médicos	Und.	1.00	1.00	1.00			
	Exámenes de Prueba Rápida para Descarte de COVID-19	Und.	1.00	1.00	1.00			



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

	Epps.	Und.	1.00	1.00	1.00			
	COSTO TOTAL DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRA							
	UTILIDAD						%	S/.
	IGV						18%	S/.
	TOTAL DE PRESUPUESTO						S/.	