

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

3.1.1 Consideraciones generales

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:

Servicio de consultoría para la supervisión de la obra: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS II. EE. N449-C.P. FAICALITO DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE Y N 450 C.P. EL PALMO DE LOS BOLICHES DEL DISTRITO DE OLMOS PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGION LAMBAYEQUEDEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" – CUI N° 2317575

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso de selección es para contratar los servicios de supervisión de la obra: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS II. EE. N449-C.P. FAICALITO DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE Y N 450 C.P. EL PALMO DE LOS BOLICHES DEL DISTRITO DE OLMOS PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGION LAMBAYEQUEDEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" – CUI N° 2317575, el mismo que garantiza el adecuado control, seguimiento y monitoreo de la ejecución de la obra de acuerdo con el expediente técnico y la normatividad vigente aplicables para la ejecución de obras.

3. ANTECEDENTES Y GENERALIDADES

El consultor suministrará totalmente los servicios necesarios para la supervisión de la ejecución de obras civiles, y revisión de la liquidación de la obra: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS II. EE. N449-C.P. FAICALITO DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE Y N 450 C.P. EL PALMO DE LOS BOLICHES DEL DISTRITO DE OLMOS PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGION LAMBAYEQUEDEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" – CUI N° 2317575, quien estará encargado de velar por la correcta ejecución físico, económica y financiera de la obra en concordancia con el expediente técnico.

Los servicios de Consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de: Ciento Sesenta y Cinco (165) días calendarios, de los cuales Ciento Treinta y Cinco (135) días corresponden al plazo de la supervisión de la Obra y 30 días para la liquidación de la obra que incluye informe final, recepción y/o levantamiento de observaciones si las hubiera.

Estos servicios comprenderán todo lo relacionado con la revisión de planos, supervisión, inspección, control técnico-económico y control administrativo de las actividades a ejecutarse, orientadas a lograr que las obras sean ejecutadas de acuerdo con los diseños (planos de ingeniería de detalle) y especificaciones técnicas indicadas en el expediente técnico, velando por la calidad de la obra, su plazo de ejecución y costo.

El supervisor deberá asegurar que en todo momento el ejecutor de obra disponga de los equipos y personal suficiente para el cumplimiento del cronograma de avance de obra, siendo esto independiente de número de equipos ofertados o de su rendimiento.

4. OBJETO DE LA CONSULTORIA

El objeto de la presente consultoría, en fijar las pautas que servirán al consultor seleccionado para la supervisión de ejecución de obras civiles y la revisión de la liquidación de la obra: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS II. EE. N449-C.P. FAICALITO DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE Y N 450 C.P. EL PALMO DE LOS BOLICHES DEL DISTRITO DE OLMOS PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGION LAMBAYEQUEDEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" – CUI N° 2317575, materia del presente proceso de selección.

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



5. MARCO LEGAL

- Ley N°31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante la LCE) y sus modificaciones vigentes.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante el RLCE) y sus modificaciones vigentes.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, T.U.O. de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.

6. SERVICIOS A PRESTAR

El servicio requerido tiene por objeto seleccionar a una persona natural o jurídica, inscrita en el Registro Nacional de Proveedores en el Capítulo de **Consultoría de Obras**, con especialidad en **Consultorías de obras urbanas edificaciones y afines**.

Se consideran servicios de consultoría de obra para supervisión de obras similares a los siguientes:

Supervisión de obras de Mejoramiento y/o Construcción y/o Reconstrucción y/o Rehabilitación y/o sustitución y/o remodelación y/o fortalecimiento y/o redimensionamiento y/o ampliación y/o remplazo y/o nuevo y/o reposición y/o adecuación y/o Renovación y/o habilitación y/o Creación y/o saldo de obra de edificaciones y/o Recuperación y/o adecuación y/o optimización y/o reforzamiento y/o implementación y/o acondicionamiento y/o instalación de infraestructura de Centros Educativos, Colegios, instituciones educativas, centros de educación técnicos productivos, instituciones de educación superior, Centros de Educación Ocupacional, Universidades, Institutos, Escuelas de Arte, Centros de Salud, Hospitales, Puestos de Salud, clínicas, Locales de Bomberos, Centros cívicos, Palacios Municipales, Bibliotecas, Edificios Gubernamentales, Comisarías, centros penitenciarios, Aldeas Infantiles, Edificaciones multifamiliares, Edificaciones Bancarias, Edificios Residenciales, Iglesias.

7. SISTEMA DE CONTRATACION

El Supervisor suministrará la totalidad de los servicios necesarios para la supervisión y control de la obra; sus servicios se contratarán por el Sistema de Contratación de tarifas durante la ejecución de obra y a suma alzada para la liquidación. Estos servicios comprenderán todo lo relacionado con la Supervisión y control técnico, contable, ambiental y administrativo de las actividades a ejecutarse.

8. CARACTERISTICAS EL SERVICIO

8.1. Ubicación del área del servicio:

Ubicación : El lugar de ejecución de la obra es el siguiente:

Distrito : Olmos.

Provincia : Lambayeque

Región : Lambayeque

SECTORES INVOLUCRADOS

La localidad involucrada es Faicalito, ubicado en el distrito de Olmos de la provincia de Lambayeque.



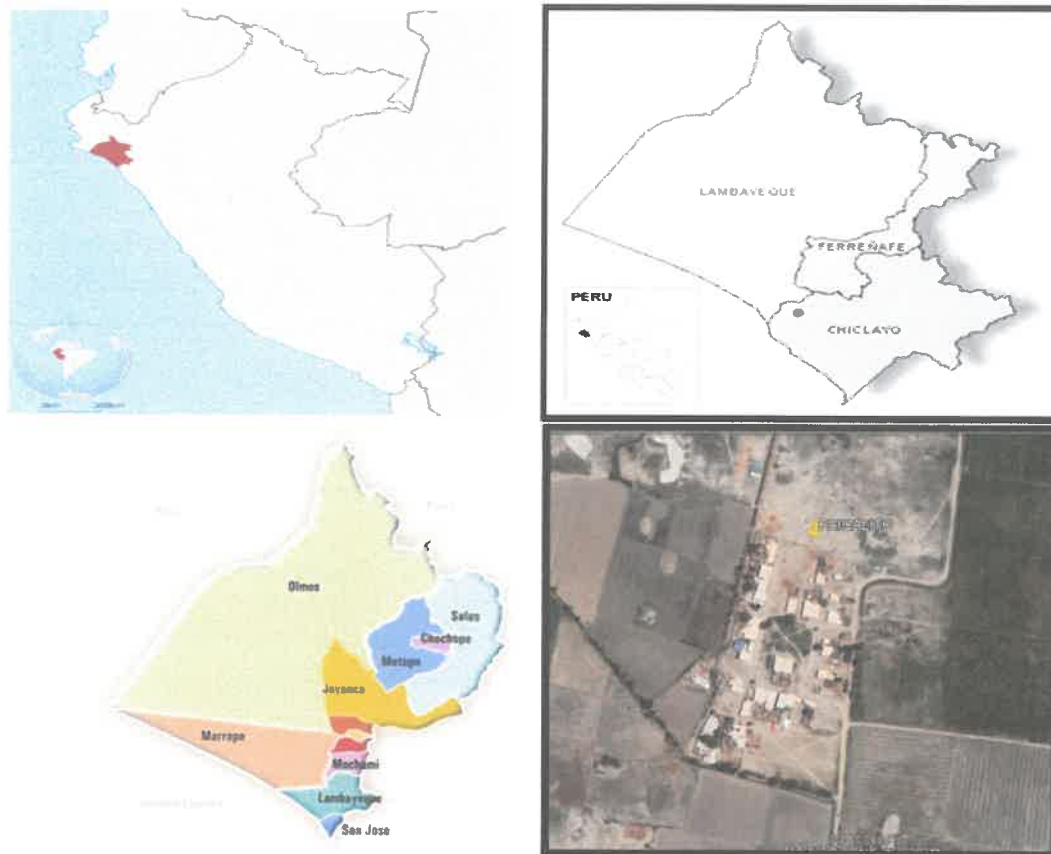


Imagen 01- Ubicación Geográfica de la Institución Educativa N° 449

8.2. Declaratoria de viabilidad y aprobación:

Nombre del PIP o inversión : "CREACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS II. EE. N449-C.P. FAICALITO DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE Y N 450 C.P. EL PALMO DE LOS BOLICHES DEL DISTRITO DE OLMOS PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGION LAMBAYEQUE DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" – CUI N° 2317575

Código Infobras :

Código Único (PIP) : 2317575

Nivel de los estudios de preinversión : FICHA TECNICA SIMPLIFICADA

Fecha de declaración de viabilidad : 08/11/2019

Expediente Técnico aprobado mediante : RESOLUCION DIRECTORAL N° 000004-2023-GR.LAMB/GRIN-DEAT [3522193 - 85], rectificada con RESOLUCION DIRECTORAL N° 0005-2023-GR.LAMB/GRIN-DEAT [3522193 - 87], y RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 007-2023-GR.LAMB/GRIN-DEAT (3522193-92)

Fecha aprobación : 28 de febrero de 2023

Fecha rectificación : 03 de marzo del 2023 y 14 de marzo de 2023 respectivamente.



9. ALCANCES DE LOS SERVICIOS:

LA SUPERVISIÓN suministrará la totalidad de los servicios necesarios para la supervisión y control de la obra; sus servicios se contratarán bajo la modalidad por Contrata. Estos servicios comprenderán todo lo relacionado con la Supervisión y control técnico, contable, ambiental y administrativo de las actividades a ejecutarse.

Sin exclusión de las obligaciones que le corresponden, conforme a los dispositivos legales vigentes, la Supervisión de esta obra estará obligada a:

- Revisar el expediente técnico del proyecto materia de ejecución y formular un informe al respecto, este deberá contener entre otros las recomendaciones, complementaciones y/o modificaciones.
- Supervisar y Controlar integralmente la ejecución de cada una de las obras, verificando constante y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo con los Planos, Especificaciones Técnicas y en general con toda la documentación que conforma el Expediente Técnico, que cumpla con las Normas de Construcción, Normas Ambientales, Normas de Seguridad y reglamentación vigente, así como verificar la calidad de los materiales que intervienen en las obras.
- Revisión, verificación y ejecución de los trazos y niveles topográficos en general.
- Controlar el Avance de la Obra a través de un Programa PERT-CPM y Diagrama de Barras con el detalle suficiente de cada una de las actividades desde el inicio hasta su conclusión.
- Ejecutar el control físico, económico, administrativo y contable de la Obra, efectuando detallada y oportunamente la medición y valorización de las cantidades de obra ejecutadas. Paralelamente, el Supervisor irá controlando los metrados valorizados y adicionales autorizados por la Entidad, de tal manera de contar con metrados finales y planos de replanteo, paralelamente al avance de obras, los mismos que serán presentados en la recepción de la obra, firmados por el Residente y Supervisor.
- Vigilar y hacer que el Residente de Obra cumpla con las normas de seguridad que se necesiten implementar en las zonas de trabajo, así como del personal involucrado en las obras. El control deberá ser diurno y nocturno.
- Asesoramiento técnico, legal y servicios profesionales especializados, cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución de estas.
- Inspección y verificación permanente de la calidad, cantidad de materiales y equipos, así como el control físico de los mismos, presentando en los informes correspondientes, su inventario detallado y actualizado. Deberá, además, llevar un control especial e informar a LA ENTIDAD, sobre la permanencia en la Obra de los equipos y maquinaria.
- Mantener la estadística general de la obra y preparar Informes Mensuales, los cuales deberán indicar detalladamente los avances físicos y económicos. Se incluirá, asimismo, los problemas presentados y las soluciones adoptadas.
- Durante la etapa previa, ejecución y recepción de Obra el Supervisor tomará en cuenta para la conservación ambiental, las medidas ambientales exigidas en el Estudio de Impacto Ambiental, Especificaciones Técnicas del Proyecto, y otras que resulten aplicables.
- Recomendar y asesorar a LA ENTIDAD, en lo referente a Sistemas Constructivos, emitir pronunciamientos y recomendaciones sobre los aspectos que proponga el Residente de Obra.
- Absolver consultas técnicas por ocurrencias en obra, siendo que únicamente cuando por su naturaleza, requieran de la opinión del proyectista, serán elevadas a la Entidad dentro del plazo establecido en el RLCE, adjuntando para ello, la opinión técnica por parte de la supervisión.
- Revisar y presentar oportunamente, los informes y/o expedientes sobre ampliaciones de plazo y/o adicionales de obra, variación de calendarios, aplicación de penalidad y otros dentro del período previsto en la normatividad que rige los procedimientos constructivos.
- Revisar y aprobar los expedientes de adicionales y deductivos, cuando hayan sido identificados por el residente o supervisor.
- Se realizará de manera OBLIGATORIA, el uso obligatorio del **CUADERNO DE OBRA**, dicho instrumento será indispensable para el control de la obra y para la comunicación entre la entidad y el contratista. El registro en la herramienta iniciará en la fecha de entrega de terreno y culminará con el acto de recepción de la obra o el acto de constatación física de la obra, según corresponda.

10. ACTIVIDADES DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA SUPERVISIÓN DE LAS OBRAS.

Los servicios de Consultoría para la Supervisión de las obras se realizarán en las etapas siguientes:



- Diagnóstico del expediente Técnico de las Obras y acciones de control previo al inicio de las obras.
- Supervisión de las Obras.
- Liquidación de las Obras.

DIAGNÓSTICO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LAS OBRAS Y ACCIONES DE CONTROL PREVIO AL INICIO DE LAS OBRAS.

LA SUPERVISIÓN deberá revisar los Expedientes Técnicos correspondientes, contrastar su contenido con las condiciones reales del terreno. Propondrá, de ser necesario, alternativas de solución para corregir o modificar cualquier incompatibilidad respecto a las condiciones existentes. Así mismo, verificará el cumplimiento de las condiciones previas al inicio de la ejecución de los trabajos propuestos por el Contratista y luego de concluida la revisión emitirá un informe donde se efectúen las observaciones de situaciones que podrían modificar la ruta crítica y como consecuencia de ellos generarse Ampliaciones de Plazo y mayores pagos, dicho documento deberá ser presentado luego de los **treinta (30) días calendario de suscrito el contrato o que la Entidad haga entrega del expediente técnico.**

LA SUPERVISIÓN deberá revisar los documentos de convenios suscritos en el Gobierno Regional y las Municipalidades de la zona de obras donde se ejecutarán las mismas y verificará el cumplimiento de los pasos previos al inicio de las obras y otros que deba cumplir el Contratista de las Obras; el Consultor debe informar a la Unidad Ejecutora del cumplimiento de los procedimientos establecidos por parte del Contratista.

Cualquier demora, por parte del Contratista en la realización de los procedimientos previos, que afecte el inicio de las obras previstas serán de su responsabilidad debiendo ser notificada por el Consultor al Contratista.

LA SUPERVISIÓN en la parte ambiental deberá verificar la existencia del Plan de Manejo Ambiental y que su presupuesto este contemplado en el expediente técnico.

SUPERVISIÓN DE LAS OBRAS.

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

- **Control Administrativo:** Comprende las actividades dirigidas para que el Contratista cumpla las disposiciones legales y contractuales sobre de las obras sujetas a supervisión.
 - Representar a la Unidad Ejecutora, en la relación contractual de ejecución de las obras.
 - Emitir instrucciones necesarias referentes al empleo del personal y personal clave de acuerdo con el contrato de obra.
 - Emitir instrucciones respecto a las garantías del contrato de obra (Anticipo, cumplimiento) y pólizas de seguros, y verificar su ajuste a las disposiciones del contrato de obra, incluyendo lo correspondiente a su liberación parcial o total de las mismas.
 - Verificar la autenticidad y vigencia de las pólizas de seguro remitidas por el contratista.
 - Inspeccionar las instalaciones, materiales y equipos del Contratista y emitir instrucciones necesarias que elimine riesgos personales, materiales, a terceros y al medio ambiente.
 - Evaluar y con la conformidad previa de la Unidad Ejecutora, aprobar, si fuera pertinente, los subcontratos de ejecución de obra propuestos por el Contratista.
 - Mantener en las oficinas de la supervisión, estadísticas generales de las obras y archivos completos y actualizados relacionados con la marcha de las obras.
 - Apoyar al Contratista, con conocimiento del Contratante, en las gestiones necesarias ante los organismos competentes relacionados con la ejecución de las obras.
 - Asesorar a la Unidad Ejecutora, en controversias con el Contratista y/o terceros, y tramitar con su opinión, en el más breve plazo, los reclamos y/o planteamientos de aquellos que excedan su capacidad de decisión y que a su juicio ameritan la organización de un expediente destinado a sustentar una resolución administrativa.
 - Programar y coordinar reuniones periódicas con los Contratistas y sostener con los funcionarios de la Unidad Ejecutora de todas las actividades realizadas por el Supervisor en materia de control administrativo.
 - Preparar el Informe Final de las obras.
 - Asesorar a la entidad durante los procesos arbitrales que se puedan generar.
- **Control de la Calidad de la Obra:** Comprende las actividades dirigidas para que el Contratista, ejecute las partidas de trabajo de las obras sujetas a supervisión de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas, empleando los materiales y equipos de la mejor calidad posible y los procedimientos constructivos más adecuados.



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



función de Supervisor.

- Verificar que el Contratista corrija dentro del período de responsabilidad por defectos, los defectos de construcción encontrados y emitir el correspondiente certificado de corrección de defectos.
- LA SUPERVISIÓN, estará encargado de velar directa y permanentemente, por la correcta ejecución de las obras y el cumplimiento del Contrato; siendo responsable por la omisiones, errores, deficiencias y/o transgresiones legales y técnicas en que incurra como producto de una mala interpretación de los documentos que conforman el Expediente Técnico, así como de la ejecución de inadecuados procesos constructivos; siendo de su cargo los mayores costos que pudiera generarse si se diera un perjuicio económico para el Contratante o terceros, en el periodo de ejecución de la Obra, por las razones antes indicadas.
- Informar mensualmente a la Unidad Ejecutora de todas las actividades realizadas en materia de control de calidad de la obra. Dichos informes deberán contener los informes de los especialistas que integran su panel técnico.
- **De acuerdo con el art. N° 208.- Recepción de la Obra y plazos; 208.1.** "En la fecha de culminación de la obra, el residente anota tal hecho en el cuaderno de obras y solicita la recepción de esta. El inspector o supervisor, en un plazo no mayor de **cinco (5) días** posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite un **CERTIFICADO DE CONFORMIDAD TÉCNICA**, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple con lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en el mismo plazo".

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

- Revisar el Programa de Trabajo que presente el Contratista: Revisar y aprobar los trabajos y planos de obra, los programas de construcción y cronogramas a ser presentado por los contratistas.
- Participar en la toma de posesión de la zona de las obras (Entrega del Terreno), así como verificar, coordinar los permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.
- Revisar y aprobar el Cronograma de Actividades Valorizado de obra y si hubiera, sus programaciones o actualizaciones.
- Revisar detalladamente el Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAO), el Calendario de Utilización de Adelanto Directo, Calendario de Adquisición de Materiales (CAM) y Utilización de Equipos Mecánicos y manuales que el Contratista presenta antes del inicio de la obra. Estos calendarios revisados y de ser el caso, corregidos y/o modificados serán aprobados con la suscripción de los documentos, por el representante del Contratista y el Jefe de la Supervisión.
- Controlar el avance de las obras a través del programa PERT-CPM contractual y/o Diagrama de Barras en
- donde se indique la(s) ruta(s) crítica(s).
- Controlar las obras, física y financieramente, incluyendo las Garantías de Fiel Cumplimiento y de Anticipo, y Seguros, en cuanto a su monto y vigencia.
- Informar al Contratante sobre el estado de avance de las obras.
- Dar cuenta a la Unidad Ejecutora, de la solicitud del Contratista para la Recepción de la Obra, dentro de los **cinco (5) días** de su presentación, informando sobre las observaciones pendientes de cumplimiento que tuviera al respecto. Asimismo, de estar conforme presentará un **Certificado De Conformidad Técnica** de la obra.
- Verificar la ejecución de las pruebas de aceptación y recepción de los trabajos ejecutados.
- Revisar, dar conformidad y presentar a la Unidad Ejecutora, con su conformidad, la siguiente documentación preparada por el Contratista: Planos según construido, conforme a la obra ejecutada; listado final de actividades y la memoria descriptiva valorizada de la obra terminada, los manuales de operación, así como la garantía de los equipos instalados por el Contratista.
- Celebrar, por lo menos una vez cada quince días, reuniones de coordinación administrativa con el Contratista con el objeto de revisar el Programa de Actividades de las Obras y resolver los asuntos pendientes, llevar un registro de tales reuniones y suministrar copia de este al Contratista y a la Unidad Ejecutora.
- Informar mensualmente a la Unidad Ejecutora todas las actividades en materia de control del plazo de ejecución de obra.



- **Control del Costo de Ejecución de Obra:** Comprende las actividades dirigidas a verificar que los pagos efectuados al Contratista por concepto de ejecución de las partidas de construcción en las obras y eventos compensables en las obras sujetas a supervisión se ajusten a las disposiciones del Contrato de Ejecución de Obra.
- Controlar permanente que el Contratista utilice los anticipos para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato de Ejecución de Obra,
 - reflejándose ello en las valorizaciones y en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas; y verificar y amortizar el adelanto en efectivo y por materiales otorgado al Contratista, deducir en los reintegros lo que corresponde a los adelantos para materiales; en las valorizaciones correspondientes y dentro del Plazo vigente de ejecución de la Obra.
 - Revisar, tramitar y recomendar para aprobación de la Unidad Ejecutora, de las valorizaciones mensuales:
 - Valorizar mensualmente la obra según presupuesto contratado y los presupuestos adicionales y deductivos, solicitando al Contratista que los sustente con la documentación técnica y administrativa respectivas.
 - Emitir los certificados de los pagos al Contratista: Las Valorizaciones mensuales por avance del Contratista, serán presentadas por el Supervisor al Contratante dentro de los cinco (5) días siguientes a la presentación de la valorización por parte del Contratista. Las valorizaciones serán mensuales y se revisarán los metrados presentados por el Contratista, valorizándolos y efectuando el reajuste respectivo, de los avances realmente ejecutados hasta el día 15 de cada mes y acompañando la justificación y gráficos explicativos, definidos por la Supervisión.
 - Revisar y preparar los expedientes necesarios para los casos de adicionales y deductivos de obra, preparar los Expedientes Administrativos que signifiquen presupuestos adicionales y/o deductivos de obra a que hubiera lugar, para aprobación del contratante y su posterior valorización y posterior traslado a la Contraloría General de la República de ser el caso, hasta conseguir su conformidad.
 - Preparar la documentación que sea necesaria para atender o denegar las ampliaciones de plazo que puedan solicitar los Contratistas.
 - Preparar el monto de las penalidades que deberán aplicársele al Contratista en caso de que éste incurra en demoras en las fechas de terminación prevista de las obras.
 - Determinar el monto de las penalidades que deberán aplicársele al Contratista en caso de que éste incurra en demoras en las fechas de terminación previstas de las obras.
 - Informar mensualmente a la Unidad Ejecutora de todas las actividades realizadas en materia de control del costo de ejecución de obra.
- **Control de aspectos ambientales y de seguridad ocupacional:** Comprende las actividades dirigidas para que el Contratista implemente las actividades detalladas en los programas contemplados en el Plan de Manejo Ambiental; empleando las partidas consideradas para el caso en el Expediente Técnico. Así mismo el de velar y verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad Ocupacional durante la Construcción.
- Revisar el cronograma de Trabajo que realizará la Contratista para la implementación del Plan de Manejo Ambiental y verificar su cumplimiento.
 - Participar en los monitores que realizará la Contratista a los componentes ambientales según los puntos de monitoreo establecidos en el Plan de Manejo Ambiental.
 - Supervisar la implementación de las actividades del PROGRAMA DE MITIGACIÓN AMBIENTAL, descritas en el Plan de Manejo Ambiental, que se lista a continuación:
 - Programas De Medidas Preventivas, Correctivas y/o Mitigación Ambiental.
 - Programas de monitoreo ambiental.
 - Programas de capacitación y educación ambiental.
 - Programas de asuntos sociales.
 - Programas de prevención de pérdidas y respuestas a Emergencia.
 - Programa de cierre de obra.
 - Supervisar la implementación de las actividades del PROGRAMA DE MITIGACIÓN AMBIENTAL, descritas en el Plan de Manejo Ambiental.
- **CRITERIOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS:**
- LA SUPERVISIÓN deberá velar y hacer cumplir por el contratista de la obra que minimice por lo menos los siguientes impactos ambientales en la ejecución del proyecto de infraestructura citado:



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

Adicionalmente **LA SUPERVISIÓN** deberá exigir que el **CONTRATISTA** ejecutor de las obras, tenga en cuenta como mínimo las siguientes directrices:

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

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

- Contaminación del suelo con aceites, grasas, combustibles, pinturas, entre otros, en el lugar de la obra, así como en el Campamento, si lo hubiera.
- Contaminación del aire con pólvoras, cenizas, gases y material particulado.
- Contaminación sonora en áreas urbanas y rurales por medio de equipos y maquinaria pesada.
- Inestabilidad de taludes naturales o artificiales, si fuera el caso, por medio de excavaciones y cortes para cimentación de obras, canteras, etc.
- Acumulación desordenada de detritos y otros materiales oriundos de los trabajos en el sitio de Obras y en el Campamento.
- Contaminación de las áreas citadas por cualquier residuo temporal no debidamente dispuesto.
- Generación de condiciones para la proliferación de vectores de enfermedades transmisibles, como mosquitos en agua estancada, roedores en depósitos de basura, etc.
- Degradación paisajista causada por movimientos de tierra, cortes y otros, relacionados con la ejecución de las actividades.
- Destrucción de vegetación natural fuera del área de construcción, por depósito de materiales, acceso al lugar de la obra, canteras de materiales, campamento de trabajadores, etc. Ejecución de caza ilegal o depredadora por parte de los trabajadores de la construcción. Agresión o interferencia en las costumbres de pequeñas comunidades rurales (en casos aplicables), por parte de los trabajadores de la construcción.
- Para ello se deberán adoptar las siguientes medidas:



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

➤ **Criterios de seguridad ocupacional específicos:**

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

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

1. Elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo que será aprobado por el Supervisor, incluyendo las directrices para el cumplimiento de medidas de prevención y control ante el COVID 19.
2. Contar con su propio reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Velar por el cumplimiento de los procedimientos de trabajo seguro en concordancia con el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo propuesto por el Contratista.
4. Controlar la utilización de los implementos de seguridad adecuados y que sean aplicables a las labores específicas durante la ejecución del proyecto.
5. Realizar las respectivas capacitaciones y sensibilización al personal de obra en cumplimiento del Programa de capacitación previsto dentro del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Cumplir con el Programa de inspecciones y auditorías, en cumplimiento de los objetivos y metas de mejora en Seguridad y Salud Ocupacional.
7. Elaborar el Plan de respuesta ante emergencias en concordancias con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
8. Contar con adecuados mecanismos de supervisión y control, que aseguren el control de los riesgos laborales mediante el control de una cultura de la prevención eficaz.
9. Llevar un registro de enfermedades profesionales que se detecten en los trabajadores antes, durante y después de la obra, dando el aviso correspondiente a la autoridad competente de acuerdo con lo dispuesto por la normatividad de seguridad vigente.

➤ **LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS:**

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



➤ **Consideraciones para tener en cuenta durante la ejecución de los trabajos:**

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

11. INFORMES DE LA SUPERVISIÓN.

LA SUPERVISIÓN deberá presentar Informes mensuales (adjuntando cada uno de los informes del personal propuesto) y cuando lo requiera LA ENTIDAD, debidamente sustentados, de acuerdo con lo establecido y como resultado de la prestación del servicio.

Los informes deberán contener entre otros la siguiente información: Datos Generales de la obra, periodo al que corresponde, valor referencial, montos presupuestales, datos del ejecutor y la supervisión, control de avance real y programado, estado de cartas fianzas, principales trabajos ejecutados, actividades en ejecución y no iniciadas según cronograma, adquisición y uso de materiales según adelanto, relación de personal y equipos del ejecutor, copias del cuaderno de obra, pruebas de campo, certificados de materiales adquiridos, principales eventos, problemas presentados, medidas tomadas o recomendadas, registro fotográfico de las principales actividades, etc.

El informe mensual debe de contener lo mencionado líneas arriba y debe estar debidamente firmado por los profesionales responsables (Personal Clave) del Proyecto.

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

11.1. Informe de Diagnóstico del Expediente Técnico:

Dentro de los **treinta (30) días calendario** del inicio del plazo de ejecución de obra, el contratista presenta al supervisor de obra, un informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean de consulta. El supervisor dentro del plazo de **diez (10) días calendario** eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la Entidad, con copia al contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión. El Informe contendrá, además, el grado de implementación de las actividades previas y de la movilización del personal y equipos, tanto del Contratista como del Consultor; y el Plan de Trabajo detallado para la ejecución del Servicio, incluyendo un panel fotográfico de la situación actual de los lugares donde se ejecutarán las obras a supervisar.

11.2. Valorizaciones Mensuales:

Por avance de las obras:

Las valorizaciones mensuales por avances con los metrados realmente ejecutados presentados por el Residente serán entregados a la Unidad Ejecutora juntamente con sus respectivos cálculos de reintegro por ampliación de las fórmulas polinómicas, amortizaciones, las deducciones deben estar debidamente sustentadas, incluyendo la planilla de metrados realmente ejecutados. El resumen de la valorización mensual presentada deberá ser remitido vía correo electrónico y escaneado con los sellos y firmas al coordinador para su evaluación previa. A partir del primer día hábil las Valorizaciones mensuales deberán ser entregadas dentro de los **primeros cinco (05) días** del mes siguiente, contabilizadas a partir del primer día hábil, ingresadas por Mesa de Partes. Las

valorizaciones del Supervisor deberán ser montos mensuales concordantes con el plazo de supervisión.

En caso se resuelva el Contrato de Ejecución de Obra, la valorización del saldo de obra de cada partida constructiva, deberá ser presentada juntamente con el Acta de Constatación Física o Inventario de la Obra.

11.3. Informes Mensuales:

De las actividades de supervisión, técnicas, y aspectos económicos y administrativos de las obras, en forma independiente, los que se presentarán dentro de los **cinco (05) primeros días** calendario del mes siguiente y su contenido será el siguiente:

Los informes mensuales de supervisión tienen por finalidad:



- a) Mantener Informado a la Entidad de las acciones realizadas y los resultados obtenidos en cumplimiento del Contrato de Servicios de Supervisión, en cada, una de las obras materia de Contrato.
- b) Sustentar el pago de las liquidaciones mensuales de los Servicios de Supervisión de cada obra. Estos informes se presentan en dos (02) ejemplares acompañados de una versión en digital (cd), y deberán tener el siguiente contenido:
 - 1. Antecedentes del contrato de supervisión: fecha de suscripción del Contrato modalidad de Contrato, fecha de entrada en vigor, fecha de inicio de los Servicios, plazo del Contrato de supervisión, fecha de término previsto de los Servicios.
 - 2. Recursos aportados por **LA SUPERVISIÓN**.
 - 2.1. Personal clave y técnico auxiliar de apoyo.
 - 2.2. Equipos (clase, cantidad, características).
 - 2.3. Materiales (fungible y otros).
 - 3. Acciones realizadas y resultados obtenidos (para cada obra).
 - a) Antecedentes del Contrato de ejecución de la obra sujeta a supervisión: fecha de suscripción del contrato, modalidad de Contrato, plazo de ejecución de la obra, fecha de entrega de adelanto en efectivo, fecha de entrega de terreno, fecha de inicio contractual, fecha de término contractual, prórrogas de plazo y fecha final de terminación de los Servicios, precio original del Contrato y precio final del Contrato.
 - b) Acciones de control administrativo: relación, fechas de inicio y término de obras, sustituciones y participación del personal clave del Contratista; monto y fecha de pago de los adelantos, estado de las garantías bancarias por adelanto y cumplimiento, reclamos realizados, indemnizaciones pagadas y pendientes en relación con las pólizas de seguro del Contratista, Subcontratos efectuados por el Contratista, etc.
 - c) Acciones de control de la calidad de obra: modificaciones aprobadas a los planos y a las especificaciones técnicas, defectos de construcción encontrados, corregidos y no corregidos, penalidades por defectos no corregidos, resultados de los análisis y pruebas y ensayos de calidad realizadas. Record de seguridad y accidentes de obra.
 - d) Acciones de control del plazo de ejecución de obra: plazo original de ejecución; ampliaciones de plazo denegadas o aprobadas por variaciones de obra, eventos compensables denegadas o reconocidos y otros; plazo final de ejecución; retrasos y penalidades por retraso, avance físico de obra por especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, equipamiento y obras exteriores), cuadros comparativos de avance físico de obra, gráficos comparativos de avance de obra valorizado mensual; avances realmente ejecutados versus lo programado, indicando las acciones que tendrá el Contratista que realizar para resolver el atraso (si fuera el caso).
 - e) Acciones de control del costo de ejecución de obra: precio original del Contrato de ejecución de obra; incrementos aprobados sobre el precio original por variaciones de obra, eventos compensables reconocidos y otros, liquidaciones mensuales pagadas, deducciones por defectos no corregidos, liquidación y precio final del Contrato, estado de valorizaciones del Contrato principal, estado de los adelantos otorgados al contratista y otros.
 - f) Análisis y opinión respecto a los resultados de las pruebas de laboratorio remitidas por el contratista además de los resultados obtenidos de sus propias pruebas, con las recomendaciones correspondientes.
 - g) Informes mensuales de cada uno de los especialistas integrantes de su equipo de trabajo, con sus análisis, evaluaciones, opiniones, conclusiones y recomendaciones.
 - h) Anexos: Controles y pruebas de calidad. Fotografías del avance de las diferentes etapas
 - i) de obra (antes, durante y después de la ejecución de las obras). Copias de valorizaciones. Calendario de avance de obra valorizado vigente. Estado situacional de las Cartas Fianza, precisando su fecha de vencimiento. Vigencia de los Seguros. Copia de las comunicaciones enviadas por la supervisión e intercambiadas con el Contratista, copia de las comunicaciones recibidas por la supervisión. Copias del Cuaderno de Obra y del Cuaderno de Supervisión.
 - 4. Apreciaciones de la Supervisión (para cada obra).
 - 4.1. Apreciaciones del Supervisor sobre:
 - Ritmo de avance de la obra.



- Desempeño del personal asignado a la obra.
 - Abastecimiento de materiales a la obra.
 - Cumplimiento de acuerdo con el Contrato por parte del Contratista.
- 4.2. Juicio crítico sobre la actuación del Contratista.

5. Valorización mensual de los Servicios de Supervisión

- 5.1. Monto global, desagregado en remuneraciones de personal clave, auxiliar y de apoyo, bienes y servicios, movilizaciones, viáticos, materiales y otros en el mes reportado, debidamente sustentado.
- 5.2. Estado Contable del Contrato de la Supervisión discriminado por partidas.
- 5.3. Resumen de gastos:

- i. Remuneraciones.
- ii. Bienes, servicios y otros gastos.
- iii. Gasto total por obra y gasto total de las obras.
- iv. Programa de Actividades para el mes siguiente.

11.4. Informes Especiales:

Serán presentados cuando la Entidad lo requiera y las circunstancias lo determinen y dentro del plazo y en las condiciones en que se le solicite para este efecto.

11.5. Informes de Oficio:

Serán presentados sin que medie pedido de la Entidad, cuando se trata de promover un expediente administrativo o cuando se trata de dar cuenta de importantes acciones que hubieran tomado en el cumplimiento de sus obligaciones, los que deberán ser presentados en el término de la distancia.

11.6. Informe Final:

El Informe Final de los Servicios de la Supervisión tiene la finalidad de dar una visión completa de los servicios de Supervisión realizados, así como del costo final de dichos Servicios; se presentará en dos (02) ejemplares originales acompañado de una versión digital, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la recepción de las obras, y sin ser limitativo será elaborado según el esquema de contenido siguiente:

1. Antecedentes del Contrato de supervisión: fecha de suscripción de Contrato, modalidad de Contrato, fecha de entrada en vigor, fecha de inicio de los Servicios, plazo del Contrato de Supervisión, fecha de término previsto de los Servicios precio original del Contrato y precio final del Contrato.
2. Descripción de los Servicios.
3. Descripción de las obras sujetas a supervisión.
4. Acciones realizadas y resultados obtenidos.
 - 4.1. Antecedentes del Contrato de ejecución de la obra sujeta a supervisión: fecha de suscripción del contrato, modalidad de contrato, plazo de ejecución de la obra, fecha de entrega de adelanto en efectivo, fecha de entrega del terreno, fecha de inicio contractual, fecha de término contractual, prórrogas de plazo y fecha final de terminación de los Servicios, precio original del Contrato, incrementos reconocidos y precio final del Contrato.
 - 4.2. Acciones de control administrativo: relación, fechas de inicio y término, de obra, sustituciones y participación del personal clave del Contratista; monto y fecha de pago de los adelantos, estado de las garantías bancarias por adelanto y cumplimiento, reclamos realizados, indemnizaciones pagadas y pendientes en relación con las pólizas de seguro del Contratista, Subcontratos efectuados por el Contratista, etc.
 - 4.3. Acciones de control de la calidad de obra; modificaciones aprobadas a los planos y a las especificaciones técnicas, defectos de construcción encontrados, corregidos y no corregidos, penalidades por defectos no corregidos, resultados de los análisis y prueba y ensayos de calidad realizadas. Certificados de calidad de los materiales y Ensayos, 03 juegos de Planos Post Construcción que haya realizado (incluye archivos en formato de texto, hojas de cálculo y AUTOCAD, grabadas en CD).
 - 4.4. Acciones de control del plazo de ejecución de obra: plazo original de ejecución;



ampliaciones de plazo denegadas o aprobadas por variaciones de obra, eventos compensables denegados o reconocidos y otros; plazo final de ejecución; retrasos y penalidades por retraso, avance físico de obra por especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, equipamiento y obras exteriores), cuadros comparativos de avance físico de obra, gráficos comparativos de avance de obra valorizado, de lo realmente ejecutado con relación a lo programado, global y por especialidad y otros.

- 4.5. Acciones de control del costo de ejecución de obra: precio original del Contrato de ejecución de obra; incrementos aprobados sobre el precio original por variaciones de obra, eventos compensables reconocidos y otros, liquidaciones mensuales pagadas, deducciones por defectos no corregidos, liquidación y precio final del Contrato, estado de valorizaciones del Contrato principal, estado de los adelantos otorgados al contratista y otros.
- 4.6. La revisión y conformidad a la Memoria Valorizada y los planos "según construido", que el Contratista presente, incluyendo los referidos al catastro de las instalaciones, los manuales de operación, así como la garantía de los equipos, instalados por el Contratista. Y recomendaciones para el mantenimiento y conservación por la supervisión.
- 4.7. Anexos: Controles y pruebas de calidad. Fotografías del avance de las diferentes etapas de la obra. Copia de las comunicaciones enviadas por la Supervisión, copia de las comunicaciones recibidas por la Supervisión.

El Informe Final incluirá un RESUMEN DE FOTOS (Impreso y en CD o DVD), un resumen de videos editados y narrados en los cuales se muestre de manera sistematizada el procesos constructivo y secuencial de las partidas más significativas importantes de la obra y vistas panorámicas del desarrollo secuencial de la Obra, desde el inicio hasta su finalización.

5. Liquidación Final de los Servicios de Supervisión.

- 5.1. Valorización final de los Servicios.
- 5.2. Costo total por obra y costo total de las obras.
- 5.3. Pagos a cuenta (Liquidaciones mensuales), montos totales por obra y las fechas de pago. Resumen de pagos (gastos totales por obra y gasto total de las obras).
- 5.4. Saldo a favor o en contra de la Supervisión.
- 5.5. En general, la estructura de la Liquidación Final será la siguiente:
 - Antecedentes de las obras (por colegio)
 - Datos generales
 - Descripción de la obra
 - Cumplimiento de las metas (cuantificables)
 - Especificaciones Técnicas
 - Presupuesto de obra
 - Adicionales
 - Deductivos
 - Valorizaciones Contrato Principal
 - Valorizaciones Adicionales
 - Valorizaciones Deductivos
 - Liquidación Final
 - Planos Post-Construcción
 - Cuaderno de Obra
 - Conclusiones y Recomendaciones
 - Panel Fotográfico (que muestra la secuencia constructiva)

Los informes serán impresos en dos (02) ejemplares originales, acompañado de su versión en digital (CD), con los archivos electrónicos de información incluida en ellos.

12. RESPONSABILIDADES Y FACULTADES DE LA SUPERVISIÓN.

RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR:

- a) **LA SUPERVISIÓN**, será responsable de la calidad de los servicios que preste, y de velar que la obra se ejecute con óptima calidad, para lo cual mantendrá su presencia permanente en todas y cada una de las actividades que conforman la ejecución de la obra.
- b) **LA SUPERVISIÓN** será responsable de la entrega de valorizaciones, de la entrega de la documentación para la Liquidación de la Obra, de la liquidación del Contrato de Supervisión,



dentro de los plazos y condiciones fijados en el Contrato.

- c) **LA SUPERVISIÓN** controlará y exigirá el cumplimiento de los Programas de Avance de Obra y deberá requerir al Contratista que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento. Asimismo, exigir al Contratista el fiel cumplimiento de las normas de seguridad e higiene industrial.
- d) **LA SUPERVISIÓN** deberá ejercer un control permanente sobre la vigencia de las Cartas Fianzas del Contratista, comunicando a la UNIDAD EJECUTORA los vencimientos con un mes de anticipación.
- e) **LA SUPERVISIÓN** deberá ejercer un control permanente sobre la autenticidad y vigencia de las pólizas de seguros del Contratista, verificando que estas se encuentren vigentes en todo momento, comunicando a UNIDAD EJECUTORA el estado de estas.
- f) **LA SUPERVISIÓN** deberá cumplir con la evaluación y presentación oportuna de los Expedientes Técnicos que sustenten los presupuestos adicionales o deductivos, que se originen por modificaciones del proyecto Original de las Obra Contratada. Estos presupuestos deben ser suscritos por **LA SUPERVISIÓN** y el Representante del Contratista.
- g) En caso de que la Unidad Ejecutora, se vea en la necesidad de incurrir en mayores gastos por incumplimiento de **LA SUPERVISIÓN** de lo señalado en el párrafo anterior, estos mayores gastos serán asumidos por **LA SUPERVISIÓN**, descontándose de sus honorarios profesionales.
- h) De ser el caso, **LA SUPERVISIÓN** deberá mantener un control permanente sobre los Adelantos por Materiales otorgados al Contratista, lo que se reflejará tanto en las valorizaciones como en los ajustes de los montos de las cartas fianzas.
- i) Vigilar que la señalización de tránsito cumpla con lo requerido por las autoridades de tránsito.
- j) Es responsabilidad de **LA SUPERVISIÓN** que la Amortización del Adelanto Directo otorgado al Contratista se efectúe regularmente en las valorizaciones mensuales de la Obra; controlando que el adelanto sea amortizado totalmente, en las valorizaciones correspondientes, dentro del plazo vigente de ejecución de la Obra, control y exigencia de la vigencia de las cartas fianza.
- k) **LA SUPERVISIÓN**, dentro de los alcances del rol contractual que le ha correspondido desempeñar, será legalmente responsable por el período no menor a siete (07) años, después de la conformidad de obra otorgada por la entidad.
- l) Las sanciones por incumplimiento que se aplican al CONSULTOR comprenden no solamente las establecidas en estos Términos de Referencia y en el Contrato, sino además las que conforme a ley le corresponden, para lo cual la Unidad Ejecutora iniciará acciones legales pertinentes de ser el caso.
- m) **LA SUPERVISIÓN** no tendrá autoridad para exonerar al Contratista 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 o previa de la Unidad Ejecutora de acuerdo con la Ley.
- n) Por ningún motivo **LA SUPERVISIÓN** valorizará Obra adicional sin contar con la Resolución correspondiente.
- o) **LA SUPERVISIÓN** será responsable del control de la calidad de las Obras ordenando al Contratista de la obra, las pruebas de control requeridas. Asimismo, efectuará sus propias pruebas de calidad, contrastando sus resultados con los entregados por el contratista, efectuando el análisis correspondiente y emitiendo opinión con respecto a los resultados obtenidos.
- p) **LA SUPERVISIÓN** será el responsable de controlar permanentemente el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad Ocupacional y Salud en el Trabajo, así como el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional propuesto por el Contratista.
- q) **LA SUPERVISIÓN** es responsable de la seguridad de su personal y deberá contar con todos los seguros para esta actividad.

RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y Artículo 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de NO MENOR DE SIETE (07) AÑOS contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

FACULTADES DEL SUPERVISOR:

- a) **LA SUPERVISIÓN** tendrá la obligación de exigir al Contratista que cumpla con las condiciones indicadas en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico de la Obra, para lo que dictará las medidas adecuadas en el momento oportuno haciendo de conocimiento al Contratista.
- b) **LA SUPERVISIÓN** designado podrá participar en la entrega del terreno y suscribir el acta respectiva.



- c) **LA SUPERVISIÓN** no podrá dictar ninguna orden que sobrepase las atribuciones que se señalan en las presentes Bases y Contrato, debiendo en caso de eventualidades inevitables justificadas, bajo responsabilidad, recabar autorización expresa de la Unidad Ejecutora.
- d) Excepcionalmente, si durante el proceso de construcción se produjeran contingencias que pudieran o que amenacen u ocasionen interrupciones en el tránsito vehicular comercial por la obra en ejecución, **LA SUPERVISIÓN**, podrá disponer las medidas de urgencia en la obra que tiendan a mitigar y/o superar dichas situaciones, debiendo dar cuenta a la Unidad Ejecutora en el más breve plazo.

OBLIGACIONES DE LA SUPERVISIÓN.

LA SUPERVISIÓN deberá contar con el personal experimentado en trabajos similares a los que son materia de supervisión, a Dedicación exclusiva y permanente con residencia en el lugar de la obra, para realizar las actividades de supervisión y cumplir con las obligaciones de su Contrato. De comprobarse el incumplimiento, se retomarán las acciones legales correspondientes.

3.1.2 Consideraciones específicas

a) De la especialidad y categoría del consultor de obra

*El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la(s) especialidad(es) de **Consultorías de obras urbanas edificaciones y afines**; y en la categoría "B" o superior.*

b) De la habilitación del consultor de obra

El consultor deberá estar habilitado para llevar a cabo la actividad económica materia del presente objeto de contratación.

c) Condiciones de los consorcios

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

- 1) *El número máximo de consorciados es de tres (03).*
- 2) *El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20%.*
- 3) *El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%.*

d) Del personal Clave

El Plantel Profesional clave, deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la Resolución Ministerial N° 031-2023/MINSA.

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
(01) Ingeniero supervisor de obra	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	Con un mínimo de tres (03) años o 36 meses de experiencia efectiva, computados desde la colegiatura, como Residente de Obra y/o Residente y/o Ingeniero Residente y/o Ingeniero Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Jefe de Supervisión y/o Inspector de Obra en la ejecución y/o supervisión de obras iguales o similares.
(01) Especialista en Arquitectura	Arquitecto	Con un mínimo de dos (02) años o 24 meses de experiencia efectiva, computados desde la colegiatura; como Especialista en Arquitectura , en la ejecución y/o supervisión de obras iguales o similares.
(01) Ingeniero de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente	Ingeniero de distintas especialidades o Arquitecto	Con un mínimo de un (01) año o 12 meses de experiencia efectiva, computados desde la colegiatura, como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor en/de Seguridad y/o en Seguridad y Salud en el trabajo y/o en Seguridad, Salud y Medio ambiente y/o Prevencionista y/o Especialista SSOMA , en la ejecución y/o supervisión de obras en general.



e) Del equipamiento

Como mínimo los siguientes equipos de Ingeniería deberán ser suministrados por el consultor:

N°	Descripción	Cantidad
1	LAPTOP CORE I5 O SUPERIOR, 2.50GHz, 8GB DDR4, 1TB SATA. Video	02
2	Impresora multifuncional laser b/n	01
3	Camioneta PICK UP DOBLE CABINA 4X2	01
4	Equipo topográfico (estación total)	01

f) De la experiencia del consultor de obra en la especialidad

LA SUPERVISION, deberá contar con el perfil mínimo siguiente:

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

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes:

Supervisión de obras de Mejoramiento y/o Construcción y/o Reconstrucción y/o Rehabilitación y/o sustitución y/o remodelación y/o fortalecimiento y/o redimensionamiento y/o ampliación y/o remplazo y/o nuevo y/o reposición y/o adecuación y/o Renovación y/o habilitación y/o Creación y/o saldo de obra de edificaciones y/o Recuperación y/o adecuación y/o optimización y/o reforzamiento y/o implementación y/o acondicionamiento y/o instalación de infraestructura de Centros Educativos, Colegios, instituciones educativas, centros de educación técnicos productivos, instituciones de educación superior, Centros de Educación Ocupacional, Universidades, Institutos, Escuelas de Arte, Centros de Salud, Hospitales, Puestos de Salud, clínicas, Locales de Bomberos, Centros cívicos, Palacios Municipales, Bibliotecas, Edificios Gubernamentales, Comisarías, centros penitenciarios, Aldeas Infantiles, Edificaciones multifamiliares, Edificaciones Bancarias, Edificios Residenciales, Iglesias.

g) De las otras penalidades

G.1). PENALIDADES

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato cuyos plazos están establecidos en los documentos contractuales, la Entidad le aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso de conformidad con lo establecido en el Art. 161° y Art. 162° del Reglamento.

G.2). OTRAS PENALIDADES

En aplicación del Artículo 163° - Otras penalidades del reglamento de la Ley de Contrataciones, se establecen las siguientes:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación	LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) por	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la



Otras penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	con el personal acreditado o debidamente sustituido.	cada día de ausencia del personal.	Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	Dos (2%) por ciento del MONTO DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN.	Según informe del comité de recepción.
4	Por proporcionar información incompleta y/o incorrecta y/o falsa o no hiciera las deducciones o descuentos oportunos, en las valorizaciones del contratista.	2% del monto del contrato	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
5	Por trámite inoportuno, remisión falsa, incorrecta, defectuosa o incompleta de <u>valorizaciones de obra</u> , que ocasione reclamo de intereses por parte del contratista o que ocasione cancelación fuera de plazo.	Asume el 100% de los intereses reclamados	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
6	Por tramitar y recomendar para aprobación de la Unidad Ejecutora, valorizaciones obras y/o metrados no ejecutados, pagos de exceso, valorizaciones antes descritas, por daños y perjuicios ocasionados por incumplimiento del contrato.	2% del monto del contrato	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
7	Por no estar presente en el acto de la recepción de obra.	5% del monto del contrato	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
8	Por cada día de atraso al no presentar oportunamente o realice en forma deficiente y/o incompleta, el calendario de avance acelerado, el calendario de obra actualizado y calendario de adquisición de materiales, informes específicos y no absolver las consultas y/o requerimientos del contratista en plazos de ley.	2 % del monto del contrato, por cada día de atraso	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
9	Por no absolver las consultas y/o requerimientos del residente de obra, en un plazo máximo de cinco (05) días según Art. 193 del Reglamento.	Se le aplicará una penalidad del 2% del monto de su contrato	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
10	Por no controlar eficientemente la ejecución de la obra y/o por no haber adoptado oportunamente las acciones necesarias para un correcto trabajo; por no controlar la señalización (diurna y nocturna) durante la ejecución de la obra y/o por no haber adoptado las acciones necesarias para que el residente de obra ejecute la señalización que la obra requiere para evitar accidentes y brindar la seguridad suficiente al usuario y trabajadores.	2 % del monto del contrato	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
11	Por presentar consultas a la Entidad, sin tener la información completa y/o presentarlas fuera de los plazos establecidos. tal como lo establece el Art. 193 del Reglamento.	2 % del monto del contrato	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
12	Por tramitar Adicionales, deductivos, ampliaciones de plazos, paralizaciones de obra, cronogramas y cualquier documentación referida al Contrato de Ejecución de Obra sin emitir informe técnico que ratifique o deniegue el documento que hubiera que tramitarse ante la Entidad; dentro de los plazos estipulados en la norma.	2 % del monto del contrato	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
13	Por no revisar, evaluar y dar conformidad y/u observar la liquidación del contrato de ejecución de obra en los plazos establecidos en el artículo 209 del Reglamento.	2% del monto del contrato	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
14	Por no presentar la liquidación del contrato de Consultoría de obra en el plazo establecido en el Art. 170 del Reglamento.	2% del monto del contrato	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
15	Por los mayores gastos generados por	Serán asumidos por el	Según Informe de la



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	la omisión de plazos y/o penalidades y/o multas y/o responsabilidades del supervisor de obra.	SUPERVISOR, descontándose de las respectivas armadas de pago y de ser necesario de la carta fianza de fiel cumplimiento del servicio.	Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.
16	De verificarse que, durante la prestación del servicio, el consultor supervisa la obra con personal distinta al ofertado en su propuesta, sin que este hecho haya sido previamente autorizado por la Entidad Contratante	TRES (3) UNIDADES IMPOSITIVAS TRIBUTARIAS	Según Informe de la Dirección de Supervisión y Liquidación a la Gerencia Regional de Infraestructura con copia al contratista, previo análisis del descargo realizado por la consultora o consultor.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y 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.

h) Otras consideraciones

1. RECURSOS PROPORCIONADOS POR EL CONTRATANTE.

LA ENTIDAD proporcionará a **LA SUPERVISIÓN**, la siguiente información:

1. Expediente Técnico, que comprende: Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Programación de Actividades, Planos a nivel de ejecución de Obra, Estudios Básicos de Topografía y de Mecánica de Suelos.
2. Propuesta Técnica y Propuesta Económica del Contratista.
3. Contrato de Obra.
4. Cualquier otra información técnica relacionada directamente con la ejecución de las obras.

2. SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS.

LA SUPERVISIÓN como parte de los servicios de consultoría solicitados deberá realizar las actividades que sean requeridas para la liquidación de las obras y que, sin ser limitativo se indican a continuación:

- Consolidar las actividades de obra realmente ejecutadas.
- Establecer en forma definitiva el monto global de obras adicionadas.
- Establecer el monto global de obra considerada como deductivo.
- Realizar los cálculos definitivos de costo final de las obras.

3. MODALIDAD DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

Los servicios serán prestados por tiempo trabajado y se reconocerán los servicios por etapas:

- Etapa previa a la ejecución de las obras: para la revisión de los expedientes técnicos y su concordancia con las condiciones reales de las localidades.
- Etapa de Entrega de obras, que como corresponden a localidades diversas, pueden irse entregando en la medida que se culminen las obras o se levanten la totalidad de las observaciones y de acuerdo con el cronograma de obra del Expediente Técnico.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS Y FORMA DE PAGO.

El plazo del servicio de Consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de: Ciento Sesenta y Cinco (165) días calendarios, de los cuales Ciento Treinta y Cinco (135) días corresponden al plazo de la supervisión de la Obra y 30 días para la liquidación de la obra que incluye informe final, recepción y/o levantamiento de



observaciones si las hubiera, según lo indicado respectivamente en la estructura de Costos para cada profesional.

La vigencia del plazo del servicio se computa a partir del día siguiente de la firma del contrato y/o entrega de terreno y cuando se cumplan las condiciones establecidas en los Términos de referencia, el pago serán montos mensuales concordantes con el plazo de supervisión; previa conformidad del servicio.

5. SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS.

LA ENTIDAD designará un Coordinador para la Supervisión, que será el interlocutor para todos los efectos del contrato de Servicios de la Supervisión. **LA SUPERVISIÓN** deberá coordinar en forma estrecha todas las acciones relacionadas al Contrato y mantendrá informado de los avances, lo que se anotarán en el respectivo cuaderno de Obra Digital.

6. CONDICIONES GENERALES.

- a. Toda información empleada o preparada durante el desarrollo y la ejecución del Proyecto es de carácter reservada y no podrá ser entregada a terceros si el previo consentimiento escrito de la Unidad Ejecutora.
- b. **LA SUPERVISIÓN** podrá ser llamado en cualquier momento por la Unidad Ejecutora para informar o asesorar en asuntos concernientes a la Supervisión y ejecución de la obra.
- c. **LA SUPERVISIÓN** deberá absolver las consultas del Contratista con conocimiento de la Unidad Ejecutora en todas las actividades relacionadas a la ejecución de la obra.
- d. **LA SUPERVISIÓN**, cuando la Unidad Ejecutora lo requiera, efectuará una revisión detallada de las Especificaciones Técnicas Especiales de Construcción, para verificar si estas cubren todos los aspectos especiales de diseño. En caso contrario, **LA SUPERVISIÓN** está obligado a informar a la Unidad Ejecutora y recomendar las modificaciones y/o correcciones necesarias.
- e. **LA SUPERVISIÓN** hará una revisión detallada de la suficiencia de los diseños considerados para la protección de la obra. En los casos que sea necesario, **LA SUPERVISIÓN** recomendará y complementará la modificación de los diseños considerados, debiendo informar a la Unidad Ejecutora.
- f. **LA SUPERVISIÓN** revisará, evaluará y juzgará las pruebas y ensayos de materiales realizados por el Contratista, de acuerdo con lo solicitado en el Expediente Técnico.
- g. **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 periodo de tiempo del Contrato de Supervisión y posibles ampliaciones del plazo, siendo de su exclusiva responsabilidad el incumplimiento de esta obligación.
- h. **LA SUPERVISIÓN**, al término de la Obra, deberá entregar a la Unidad Ejecutora, todo el archivo documental Técnico y Administrativo de la Obra, juntamente con el Informe Final, Cuadernos de Obra y Planos de Replanteo, éste último debidamente firmados por el Residente y **LA SUPERVISIÓN** en versión digitalizada AUTOCAD 2010, e impresa). Esto no exime a **LA SUPERVISIÓN** que pudiera ser requerido posteriormente para cualquier absolución de consultas en relación con la Obra.
- i. **LA SUPERVISIÓN** deberá prestar todas las facilidades a los funcionarios de la Unidad Ejecutora para la revisión del Avance de las obras bajo su supervisión y proporcionará toda la información que le sea requerida.
- j. **LA SUPERVISIÓN** estará sujeto a la fiscalización por los funcionarios que designe la Unidad Ejecutora, quienes verificarán el desarrollo de su labor, la calidad de su trabajo y su permanencia en la Obra.
- k. **LA SUPERVISIÓN** deberá implementar las medidas de prevención y control del COVID-19, dispuestas para su actividad por el sector competente, y que resulten aplicables a su contrato.
- l. **LA SUPERVISIÓN** durante la prestación del servicio estará obligado a respetar las condiciones establecidas en el contrato en estos términos de referencia y la estructura de costos materia del contrato.

7. PERIODO DE CONTRATACIÓN.

Será igual a:

$Nm + PI$

Donde:

Nm: Plazo de ejecución en meses del proyecto.

PI: Plazo de liquidación en meses de acuerdo con el contrato de obra, concediéndole



un único pago a la aprobación de la liquidación del proyecto respectivo.

El plazo del servicio de Consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de: Ciento Sesenta y Cinco (165) días calendarios, de los cuales Ciento Treinta y Cinco (135) días corresponden al plazo de la supervisión de la Obra y 30 días para la liquidación de la obra que incluye informe final, recepción y/o levantamiento de observaciones si las hubiera, según lo indicado respectivamente en la estructura de Costos para cada profesional.

8. VALOR REFERENCIAL Y FORMA DE PAGO:

El costo referencial por el servicio de consultoría para la supervisión de la obra: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS II. EE. N449-C.P. FAICALITO DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE Y N 450 C.P. EL PALMO DE LOS BOLICHES DEL DISTRITO DE OLMOS PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGION LAMBAYEQUE DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" – CUI N° 2317575, Incluirá todos los gastos e impuestos de ley.

Según el expediente técnico aprobado mediante *RESOLUCION DIRECTORAL N° 000004-2023-GR.LAMB/GRIN-DEAT [3522193 - 85]*, el valor referencial de supervisión y liquidación de obras es el siguiente:



GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE
ESTRUCTURA DE COSTOS

ANALISIS DE GASTOS DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE LA OBRA: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS I.I.E.E. N° 449 - CP FAICALITO Y EE.II. N° 450 - CP EL PALMO - LOS BOLICHES EN LOS DISTRITOS DE LAMBAYEQUE Y OLMOS DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE", CON CUI N° 2317575

SUBPROYECTO : IE. N 449 - CP FAICALITO
 PLAZO DE EJECUCION : 4,50 Meses
 MODALIDAD EJECUCION : CONTRATA A SUMA ALZADA
 SUPERVISION : EXTERNA POR PROCESO CONVOCATORIA (DEPENDE DE MONTO DEL POYECTO)
 VALOR REFERENCIAL : S/. 2,405,443.70

SUPERVISION DE OBRA

DESCRIPCION EQUIPO TECNICO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	MESES	PARTICIPACION EN EL MES	PARCIAL	TOTAL PARCIAL
PERSONAL DE OBRA							68,500.00
INGENIERIA							
Ing. Supervisor de Obra (Ing. Civil)	Und	1.00	8,000.00	4.5	1.00	36,000.00	
Arquitecto	Und	1.00	4,500.00	2.5	0.50	5,625.00	
Ingeniero de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente	Und	1.00	3,500.00	4.5	0.50	7,875.00	
PERSONAL DE APOYO							
ASISTENTE DE SUPERVISION (Ing. Civil / Arquitecto)	Und	1.00	4,000.00	4.5	1.00	18,000.00	
TOPOGRAFO	Und	1.00	2,000.00	1.0	0.50	1,000.00	
ADMINISTRACION							9,000.00
SECRETARIA	Und	1.00	1,000.00	4.5	0.50	2,250.00	
CONTADOR	Und	1.00	1,200.00	4.5	0.25	1,350.00	
CHOFER	Und	1.00	1,200.00	4.5	1.00	5,400.00	
VEHICULOS (incluye combustible)							17,161.02
CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4X2 (Alquiler)	Mes	1.00	3,813.56	4.5	1.00	17,161.02	
EQUIPAMIENTO							7,550.86
LAPTOP CORE I5 O SUPERIOR, 2.50GHz, 8GB DDR4, 1TB SATA, Video	Und	2.00	2,202.54	1.0	1.00	4,405.08	
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL LASER B/N	Und	1.00	634.75	1.0	1.00	634.75	
ESCRITORIO C/ SILLA GIRATORIA	JGO	1.00	384.24	1.0	1.00	384.24	
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)							
CHALECO DE INGENIERO	und	8.00	31.27	1.0	1.00	250.17	
CASCO DE INGENIERO	und	8.00	31.69	1.0	1.00	253.56	
MASCARILLAS	und	8.00	0.85	1.0	117.00	795.80	
EQUIPO DE TOPOGRAFIA ALQUILER (ESTACION TOTAL, PRISMAS, GPS, OTF)	Mes	1.00	847.46	1.0	1.00	847.46	
SERVICIOS VARIOS							1905.79
ALQUILER LOCAL DE OFICINA Y/O VIVIENDA	Mes	1.00	254.24	4.5	1.00	1,144.07	
PAGO DE SERVICIOS (energia electrica, agua, desagüe, etc).	Mes	1.00	84.75	4.5	1.00	381.36	
COMUNICACIONES (Telefonia e internet)	Mes	1.00	84.75	4.5	1.00	381.36	
UTILES DE ESCRITORIO							254.24
MATERIAL Y UTILES DE OFICINA (Lapiceros, Archivadores, Tinta para impresora, Fotocopias, Punteados de planos, Papel A4-A3, otros)	Glb	1.00	254.24	1.00	1.00	254.24	
SEGURO LEY ACCIDENTE EN OBRA (SCTR)							
SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (PERSONAL PROFESIONAL PERSONAL TECNICO), PARA SALUD Y PENSION	Mes	1.00	336.49	4.50	1.00	1,514.21	1,514.21
EXAMENES MEDICOS - PRUEBAS SEREOLÓGICAS							
PRUEBAS SEREOLÓGICAS COVID-19	und	8.00	84.75	1.00	1.00	677.97	677.97
PRUEBAS DE LABORATORIO:							2,890.00
PRUEBAS DE RESISTENCIA DE CONCRETO	und	15.00	35.00			525.00	
ROTURA DE TESTIGOS DE CONCRETO	und	15.00	35.00			525.00	
DISEÑO DE MEZCLA	und	2.00	450.00			900.00	
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO	und	2.00	90.00			180.00	
DENSIDAD DE CAMPO	und	3.00	40.00			120.00	
UNIDADES Y MUROS DE ALBAÑILERIA	und	2.00	70.00			140.00	
PRUEBAS HIDRAULICAS	und	1.00	500.00			500.00	
COSTO DIRECTO						S/.	109,455.08
UTILIDAD (8%) de C.D						S/.	8,756.41
TOTAL PARCIAL						S/.	118,211.49
IGV (18%)						S/.	21,278.07
PRESUPUESTO SUPERVISION DE OBRA						S/.	139,489.56

LIQUIDACION DE OBRA

DESCRIPCION EQUIPO TECNICO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	MESES	PARTICIPACION EN EL MES	PARCIAL	TOTAL PARCIAL
PERSONAL DE OBRA							8,000.00
ING. SUPERVISOR DE OBRA (Ing. Civil)	Und	1.00	8,000.00	1.0	1.00	8,000.00	
UTILES DE ESCRITORIO							254.24
MATERIAL Y UTILES DE OFICINA (Lapiceros, Archivadores, Tinta para impresora, Fotocopias, Punteados de planos, Papel A4-A3, otros)	Glb	1.00	254.24	1.00	1.00	254.24	
COSTO DIRECTO						S/.	8,254.24
UTILIDAD (8%) de C.D						S/.	660.34
TOTAL PARCIAL						S/.	8,914.58
IGV (18%)						S/.	1,604.62
PRESUPUESTO LIQUIDACION DE OBRA						S/.	10,519.20

VALOR REFERENCIAL DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRA (6.24%)

S/.

150,008.76

Los pagos de supervisión de obra serán en tarifas mensuales, según contrato realizado. El último pago que corresponde a la liquidación será cancelado en una armada, según contrato, a la aprobación de la Liquidación de la obra.



9. SOBRE EL CONTRATO.

La presente contratación de Servicios por Terceros para Supervisión de Obras se rige por los Artículos N° 1428, 1429 y 1764 del Código Civil; por lo tanto, no genera ningún vínculo laboral alguno y puede ser resuelto por incumplimiento de cualquiera de las partes, por abandono del servicio y/o por falta de disponibilidad presupuestal, bastando para ello un pre-aviso (10) días. También puede serlo por caso fortuito o por fuerza mayor. El Gobierno Regional de Lambayeque podrá resolver unilateralmente el presente contrato de servicio cuando desaparezca la necesidad de contar con los servicios de Supervisión o por incumplimiento total o parcial del mismo.

Así mismo, (i) el contrato de supervisión culmina en caso la liquidación sea sometida a arbitraje; (ii) el pago por las labores hasta el momento en que se efectúa la recepción de la obra debe ser realizado bajo el sistema de tarifas mientras que la participación del supervisor en el procedimiento de liquidación debe ser pagada empleando el sistema a suma alzada.

10. DE LAS CONTRATACIONES POR RELACIÓN DE ÍTEMS, PAQUETES O TRAMOS

No aplica para la Contratación de la Supervisión de la Obra.

11. DE LOS ADELANTOS

“La Entidad otorgará un adelanto directo por el **DIEZ (10%) POR CIENTO** del monto del contrato original.

*El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los **OCHO (8) DIAS CALENDARIOS COMPUTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO**, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹ mediante **carta fianza o póliza de caución** acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.*

*La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los **SIETE (7) DIAS CALENDARIOS** siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.*

12. DE LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA

- Estará permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, de conformidad con el Artículo 208 del Reglamento. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.
- La recepción de la obra se efectuará de acuerdo con los artículos 208 y 209 del reglamento, a la culminación de los trabajos, el comité nombrado por la entidad recepcionará la obra firmando el acta respectiva y el contratista presentará el expediente de liquidación de la obra dentro de los plazos establecidos.

13. SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

- Se efectuará de acuerdo con el Artículo 178 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

14. DE LA SUBCONTRATACIÓN

- No se permitirán subcontrataciones



¹ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE FORMACIÓN ACADÉMICA <u>Requisitos:</u> <p>(01) Ingeniero supervisor de obra Ingeniero Civil y/o Arquitecto, Titulado y colegiado y habilitado, requerido como Ingeniero supervisor de obra.</p> <p>(01) Arquitecto Arquitecto, Titulado y colegiado y habilitado, requerido como especialista en Arquitectura.</p> <p>(01) Ingeniero de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente Ingeniero de distintas especialidades o Arquitecto, Titulado y colegiado y habilitado, requerido como Ingeniero de seguridad, Ingeniero de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, Especialista en seguridad, Especialista en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.</p> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</p> </div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE <u>Requisitos:</u> <p>(01) Ingeniero supervisor de Obra Con un mínimo de tres (03) años o 36 meses de experiencia efectiva, computados desde la colegiatura, como Residente de Obra y/o Residente y/o Ingeniero Residente y/o Ingeniero Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Jefe de Supervisión y/o Inspector de Obra en la ejecución y/o supervisión de obras iguales o similares.</p> <p>(01) Especialista en Arquitectura Con un mínimo de dos (02) años o 24 meses de experiencia efectiva, computados desde la colegiatura; como Especialista en Arquitectura, en la ejecución y/o supervisión de obras iguales o similares.</p> <p>(01) Ingeniero de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente Con un mínimo de un (01) año o 12 meses de experiencia efectiva, computados desde la colegiatura, como Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor en/de Seguridad y/o en Seguridad y Salud en el trabajo y/o en Seguridad, Salud y Medio ambiente y/o Prevencionista y/o Especialista SSOMA, en la ejecución y/o supervisión de obras en general.</p> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**Requisitos:

N°	Descripción	Cantidad
1	LAPTOP CORE I5 O SUPERIOR, 2.50GHz, 8GB DDR4, 1TB SATA. Video	02
2	Impresora multifuncional laser b/n	01
3	Camioneta PICK UP DOBLE CABINA 4X2	01
4	Equipo topográfico (estación total)	01

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDADRequisitos:

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

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes:

Supervisión de obras de Mejoramiento y/o Construcción y/o Reconstrucción y/o Rehabilitación y/o sustitución y/o remodelación y/o fortalecimiento y/o redimensionamiento y/o ampliación y/o remplazo y/o nuevo y/o reposición y/o adecuación y/o Renovación y/o habilitación y/o Creación y/o saldo de obra de edificaciones y/o Recuperación y/o adecuación y/o optimización y/o reforzamiento y/o implementación y/o acondicionamiento y/o instalación de infraestructura de Centros Educativos, Colegios, instituciones educativas, centros de educación técnicos productivos, instituciones de educación superior, Centros de Educación Ocupacional, Universidades, Institutos, Escuelas de Arte, Centros de Salud, Hospitales, Puestos de Salud, clínicas, Locales de Bomberos, Centros cívicos, Palacios Municipales, Bibliotecas, Edificios Gubernamentales, Comisarías, centros penitenciarios, Aldeas Infantiles, Edificaciones multifamiliares, Edificaciones Bancarias, Edificios Residenciales, Iglesias.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con vócher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago².

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

² Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso de que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

