

REQUERIMIENTO TÉCNICO MÍNIMO PARA LA CONTRATACIÓN DE SUPERVISOR DE OBRA

Supervisión de Obra:

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN ENTRE EL CENTRO POBLADO DE SAN PABLO DE LORETO Y LA COMUNIDAD DE COLONIA DE SAN PABLO DISTRITO DE SAN PABLO DE LA PROVINCIA DE MARISCAL RAMÓN CASTILLA DEL DEPARTAMENTO DE LORETO.

1. TÉRMINOS DE REFERENCIA

1.1 Nombre de la Supervisión:

Supervisión de Obra: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN ENTRE EL CENTRO POBLADO DE SAN PABLO DE LORETO Y LA COMUNIDAD DE COLONIA DE SAN PABLO DISTRITO DE SAN PABLO DE LA PROVINCIA DE MARISCAL RAMÓN CASTILLA DEL DEPARTAMENTO DE LORETO”.

1.2 Base 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.
- Ley N° 31640, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF del TUO y el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma sobre consideraciones de mitigación de Impacto Ambiental.
- Reglamento del Sistema Nacional de Defensa Civil.
- Reglamento para la Autorización de Obras en Vías Públicas.
- Código Civil.

1.3 Antecedentes y planteamiento del problema.

Esta vía une la progresiva del Km. 00+00 desde la Capital del Distrito de San Pablo con la progresiva Km. 2 +605.86, alcanza una longitud aproximadamente de 2+605.86 Km camino a nivel de vereda peatonal de ancho máximo de 3.00 m. en estado de deterioro.

Se ha visto y evaluado la necesidad de realizar una vía pavimentada de 5.50 metros de ancho (de acuerdo a la normativa para vías pavimentadas de bajo volumen de tránsito) unas bermas laterales de 0.50 metros ambos lados, y cunetas de 1.30 metro de ancho para el drenaje superficial donde sea necesario. Para de esta manera facilitar entre otros el ingreso y salida de los pobladores con sus productos de pan llevar y el traslado de vehículos menores entre estas dos comunidades.

La vía actual tiene carácter vecinal asentados en terrenos arenosos y arcillosos con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3 mts, como consecuencia de las constantes precipitaciones pluviales y tránsito vehicular y peatonal, así como el tiempo transcurrido de haberse rehabilitado y/o efectuado trabajos de mantenimiento y mejoramiento, a la fecha, la carretera antes mencionada presenta deterioro debido a fallas en la sub. Rasante, acelerado crecimiento de la vegetación, inexistencia de cunetas, derrumbe de los taludes en la zona de la vía y otras por el material de préstamo, alcantarillas obstruidas y taludes pronunciados que ponen en riesgo la vida y la salud de los habitantes del sector.

1.4 Objetivo.

El objetivo del presente término de referencia es la contratación del servicio de consultoría de obra para desempeñarse como supervisor de la Obra: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN ENTRE EL CENTRO



POBLADO DE SAN PABLO DE LORETO Y LA COMUNIDAD DE COLONIA DE SAN PABLO DISTRITO DE SAN PABLO DE LA PROVINCIA DE MARISCAL RAMÓN CASTILLA DEL DEPARTAMENTO DE LORETO".

1.5 Especialidad y Categoría del Consultor de Obra

El Consultor de Obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de **Consultoría de Obras en Edificaciones y Afines, Categoría C o Superior**, concordante con el objeto de la convocatoria (dicho requisito será verificado en la etapa de admisión por el Comité de Selección en la página web www.rnp.gob.pe).

1.6 Finalidad Pública

La infraestructura planteada tiene por finalidad mejorar la calidad de vida y sobre todo el tránsito vial y peatonal de los habitantes de la zona del proyecto, esto de conformidad al Art. 1. Finalidad de la Ley N° 30225 y sus modificatorias.

1.7 Sistema de Contratación.

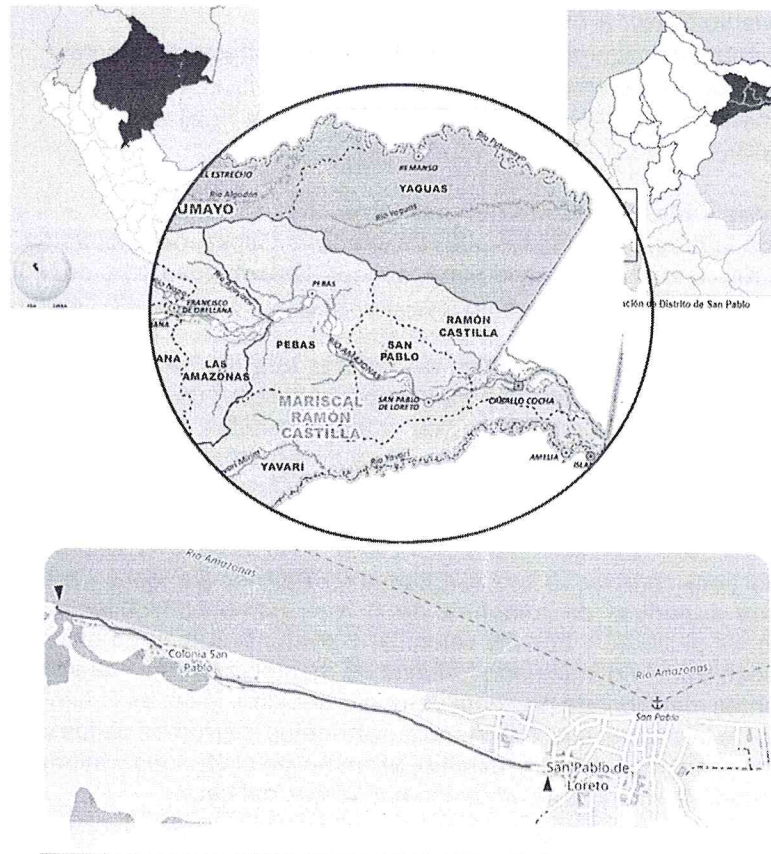
El sistema de contratación es bajo del Sistema de ESQUEMA MIXTO (TARIFA – SUMA ALZADA), siendo a Tarifa para la Supervisión Efectiva de la Obra; y a Suma Alzada todo lo referente a la Liquidación de la Obra. El pago será mensual de acuerdo a los servicios realmente prestados y según su propuesta económica ofertada.

1.8 Área que requiere.

Dirección de Ingeniería – Organismo Público Infraestructura para la Productividad.

1.9 Localización de la obra.

Está Ubicadas en el Distrito de San Pablo, Provincia de Ramon Castilla, Departamento de Loreto; a una altitud promedio de 83 m.s.n.m.



1.10 Recursos Humanos y Equipos de la Supervisión.

1.10.1. Funciones y/o actividades del personal clave

De acuerdo a las características de cada proyecto, el personal clave desarrollará las siguientes actividades:

1.10.1.1. Supervisor/Inspector de Obra

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

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

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

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

- 1.1. Movilización e instalación del supervisor / inspector en obra;
- 1.2. Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico, de ser el caso deberá advertir a la Entidad sobre las deficiencias encontradas;
- 1.3. Es el responsable de revisar el Plan de Trabajo - PT presentado por el contratista (cuando forme parte de la propuesta técnica) o la actualización correspondiente, y emitir el informe respectivo; asimismo, con el sustento del personal clave, emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO y Plan de Manejo Ambiental - PMA, que incluya, entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta;
- 1.4. Revisar y dar conformidad y emitir informe a la Entidad para la aprobación correspondiente, del Programa de Ejecución de Obra (CPM), el Calendario de Avance de Obra Valorizado, el Calendario Adquisición de Materiales e Insumos y, de ser el caso, el Calendario de Utilización de Equipos, entregados por el contratista para la suscripción del contrato, dentro de los plazos y formalidades establecidas en el RLCE;
- 1.5. Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo supervisar y dar su conformidad o no conformidad a la verificación de la delimitación del área de trabajo y la ubicación de puntos de control topográfico desarrollados por el contratista, a fin de verificar la libre disponibilidad física del terreno;



- 1.6. Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo constatar in situ la disponibilidad física del terreno, para ello recorrerá el área de influencia de la obra. De ser el caso, de contar con las coordenadas UTM del expediente técnico, y con facilidades tecnológicas (GPS navegador u otro) se verificará la ubicación de los principales componentes del proyecto;
- 1.7. Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos;
- 1.8. De corresponder, verificar que el equipo requerido para el inicio de obra responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento;
- 1.9. Verificar la aprobación oportuna, por autoridad competente, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;
- 1.10. Tramitar de acceso al cuaderno de obra digital – CODI cuando corresponda. De no corresponder, es el responsable; conjuntamente con el contratista; de la apertura del cuaderno de obra físico, con las formalidades establecidas en el RLCE; siendo la primera anotación el acta de entrega de terreno;
- 1.11. Revisar del expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a calidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- 1.12. Revisar y aprobar previamente el PAC elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de calidad, debe ser concordante a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico, en su defecto serán aplicables en el siguiente orden de prelación: Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, las normas técnicas peruanas del INACAL, normas técnicas nacionales del sector competente, normas técnicas internacionales vigentes debidamente acreditadas, que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo;
- 1.13. Otras actividades previstas en la Ley de Contrataciones del Estado – LCE y su reglamento – RLCE.



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

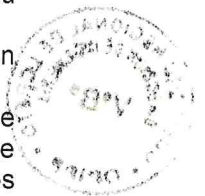
- 2.1. Verificar el registro de la fecha de inicio del plazo ejecución de la obra, en el Cuaderno de obra / CODI, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de culminación del mismo;
- 2.2. A partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra, verifica y aprueba el trazo y replanteo georreferenciado, inicial (parcial o total) de obras del proyecto efectuado por el contratista, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles; los resultados se plasmarán en un informe del Supervisor / Inspector, que deberá ser presentado a la Entidad;
- 2.3. Elevar a la Entidad, con copia al contratista el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra entregado por el contratista; en los plazos y formalidades establecidos en el RLCE, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como Supervisor / Inspector. Dicho informe debe incluir la compatibilidad con el terreno donde se ejecutará la obra, la revisión de las absoluciones de consultas formuladas durante el procedimiento de selección de ser el caso, además en dicho informe debe plantear las posibles consultas u observaciones que pudieran encontrar sus especialistas respecto al Expediente Técnico. Asimismo, debe analizar si las diferencias encontradas derivan de deficiencias del Expediente Técnico o son de otra naturaleza y si son potenciales solicitudes de prestaciones adicionales de obra, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; consignando finalmente las observaciones y/o recomendaciones del caso;
- 2.4. Es responsable de revisar, controlar, verificar y aprobar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra y los planos georreferenciados correspondientes para el posterior registro en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica - cartográfica aplicada a proyectos viales en el ámbito urbano publicadas en la siguiente dirección electrónica: <http://geo.vivienda.gob.pe/>;
- 2.5. Revisar y aprobar el programa de ejecución de obra (CPM), calendario de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales o insumos y, de ser el caso, calendario de utilización de equipos, actualizados a la fecha de inicio de obra, presentado por el residente; así como sus actualizaciones durante la ejecución de la obra (ampliación de plazos, suspensión de obra y acelerado);
- 2.6. Revisar y elaborar el informe de conformidad de la actualización del plan de trabajo - PT y,



- con el sustento del personal clave, de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO;
- 2.7. Con el sustento del personal clave, revisión e informe a la Entidad de la actualización del Plan de Manejo Ambiental-PMA, para su aprobación respectiva, de corresponder;
 - 2.8. Seguimiento y control de la ejecución de las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado y al Programa de Ejecución de Obra vigente, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizados;
 - 2.9. Exigir al contratista la colocación de los carteles de la obra en los lugares adecuados, debiendo indicar información básica del proyecto de acuerdo al Expediente Técnico contratado y modelo proporcionado por la Entidad;
 - 2.10. Control económico financiero, el control de adelantos (directo y para materiales e insumos), control del avance físico y financiero, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales;
 - 2.11. Controlar que el residente realice el requerimiento oportuno de materiales e insumos, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del Calendario de Avance de Obra contractual - CAO; asimismo, de requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista en el CAO;
 - 2.12. Absolver las consultas que se formulen vía cuaderno de obra / CODI, teniendo en cuenta los requisitos, formalidades y plazos que establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, En caso se requiera la opinión del proyectista, la valoración previa del supervisor/inspector deberá ser objetiva, razonable y congruente;
 - 2.13. Verificar que el contratista haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales como la inscripción y pagos a ESSALUD, póliza de seguros y otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en la ejecución de la obra;
 - 2.14. El último día de cada mes previsto en las bases, el contratista, a través del residente, formula; en forma conjunta con el supervisor / inspector; los metrados realmente ejecutados y calculan la valorización del mes correspondiente, la cual aprobará y remitirá a la Entidad conforme a los plazos y condiciones establecidos en el RLCE, adjuntando el informe con los sustentos y documentos correspondientes. (Véase anexo N°02 y 03);
 - 2.15. Con el apoyo del especialista de calidad, supervisará la ejecución del PAC aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales;
 - 2.16. Revisar y aprobar el registro digital del informe mensual del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra. Véase anexos N° 03, 04,08,09 y 10;
 - 2.17. Con el sustento del especialista en medio ambiente, verificará el adecuado control y cumplimiento del PMA aprobado, supervisando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al PMA aprobado;
 - 2.18. Revisar y aprobar el registro digital del informe mensual del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente en representación del contratista, debiendo observar como indicador principal (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, de corresponder, incluye el reporte de cumplimiento de obligaciones ambientales previstos en el PMA para su posterior remisión a la Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAA. (Véase anexos N° 03, 06,14,15);
 - 2.19. Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud ocupacional, supervisará la ejecución del PSSO aprobado, el control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de la obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;



- 2.20. Revisar y aprobar el digital del informe mensual del PSSO remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, debiendo observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes). (Véase anexos N° 03, 05, 11, 12 y 13);
- 2.21. De corresponder, previo informe del especialista correspondiente, tramitará los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, del PMA;
- 2.22. De corresponder, previo informe del especialista, aprobará los cambios propuestos por el contratista (residente) derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, de los planes: PT, PAC y PSSO;
- 2.23. Cuando los cambios al PT y/o PAC y/o PSSO, en opinión del inspector o supervisor, no requieran pronunciamiento del proyectista y/o no generan modificaciones del plazo de ejecución o monto contractual, serán aprobados por el supervisor / inspector;
- 2.24. Una vez aprobados los cambios al PT y/o PMA y/o PAC y/o PSSO, el contratista deberá implementar dichos cambios con el control de la supervisión;
- 2.25. De ser el caso, deberá verificar el cumplimiento por parte del contratista de las actividades referidas al Plan de Monitoreo Arqueológico, realizando las coordinaciones que sean necesarias con el sector competente;
- 2.26. Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite a los requerimientos de mayores metrados de acuerdo a lo establecido en el RLCE;
- 2.27. Comunicar a la Entidad, su pronunciamiento técnico legal sobre las solicitudes de ampliación de plazo, cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el RLCE y documentos que conforman el contrato;
- 2.28. Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite respecto a la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE; así mismo, de ser el caso, remitirá a la Entidad el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista y su respectiva viabilidad de ejecución de este adicional;
- 2.29. Verificar que el contratista amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el RLCE;
- 2.30. Llevar el control de las garantías de fiel cumplimiento del contrato de obra, Pólizas de Responsabilidad Civil, del adelanto directo, de los adelantos de materiales e insumos, y de los seguros de obra, en cuanto a sus montos, plazos de vigencia y demás requisitos, los cuales deben estar incluidos en sus informes mensuales;
- 2.31. Con el sustento de los especialistas correspondientes, ordenará la paralización de los trabajos que se ejecuten incumpliendo el: PT, PSSO, el PMA, el PAC; asimismo, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia;
- 2.32. Supervisar el cumplimiento, por parte del contratista, de la ejecución del plan de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado por Entidad competente;
- 2.33. Mantenimiento y registro digital del archivo general de la obra (Control de documentos). Mantendrá en sus oficinas de campo, oficina central y registro digital, los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución por sugerencias del proyectista o el supervisor / inspector de obra. Igualmente llevará un archivo adecuado de la correspondencia cursadas entre el supervisor / inspector de obra, ejecutor de obra o contratista, y la Entidad, así como el control de valorizaciones, control topográfico georreferenciado y de todas aquellas actividades relacionada a la ejecución de la obra, incluyendo los documentos generados por el PAC; el PSSO y el PMA. El supervisor / inspector de obra preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;
- 2.34. Revisar, aprobar y registrar en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento del procesamiento digital de la información y los planos de replanteo georreferenciados entregados por el residente de obra, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica – cartográfica aplicada a proyectos de vialidad urbana publicadas en la siguiente dirección electrónica:
<http://geo.vivienda.gob.pe/>;



- 2.35. Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado, caso contrario registrarse a lo establecido en el RLCE e informar a la Entidad, la aplicación de la penalidad de corresponder;
- 2.36. Verificar que el equipo de obra sea el requerido y responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento;
- 2.37. Es responsable de requerir a su personal clave o de apoyo en cada valorización la suscripción de sus informes o documentos que aprueban y/o emitan según su especialidad, sobre sustento de ejecución de partidas, de ser el caso;
- 2.38. Exigir al contratista la subsanación de errores u omisiones de los trabajos mal ejecutados, los cuales serán asumidos por el contratista;
- 2.39. De no estar culminada la obra en la fecha programada de culminación, el supervisor / inspector anotará el hecho en el cuaderno de obra y comunicará a la Entidad;
- 2.40. Supervisar la implementación y ejecución del PAC aprobado y actualizado en la obra;
- 2.41. Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a calidad, Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas;
- 2.42. Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PAC, caso contrario registrarse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;
- 2.43. Plantear la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el PAC;
- 2.44. Revisar y aprobar el informe periódico del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 03, 04, 07, 08, 09 y 10;
- 2.45. Supervisar y dar conformidad o no conformidad a los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados para las fabricaciones efectuadas fuera de obra y en los procesos constructivos de la obra, debiendo, además, contar con sus certificados de calibración vigentes;
- 2.46. Antes de iniciar algún proceso de calidad (material, equipos y partidas), deberá supervisar y autorizar; que los puntos de inspección requeridos en el PAC, tengan el procedimiento;
- 2.47. Supervisar y exigir al contratista; que las inspecciones y pruebas de control de calidad de: materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros, se realicen en el lugar de producción/fabricación, debiendo asistir a las mismas e informar de este hecho a la Entidad, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia a lo previsto en el PAC. Deberá adjuntar los protocolos de las pruebas correspondientes cuyos resultados serán parte del informe periódico del PAC;
- 2.48. Supervisar las pruebas de control de calidad estipuladas en el expediente técnico, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia al PAC aprobado, cuyos resultados deberán ser parte del informe periódico del PAC;
- 2.49. Supervisar y exigir al Contratista, que los resultados de las pruebas de laboratorio incluyan la interpretación y recomendaciones suscritas por el mismo laboratorio, las cuales deberán ser adjuntadas en el informe periódico del PAC;
- 2.50. Es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, respecto a su competencia, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes. Si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar un informe sustentatorio;
- 2.51. Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" respecto a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad, para la aprobación correspondiente por la supervisión;
- 2.52. Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios propuestos por el residente al PAC, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución la obra, para la aprobación correspondiente por la supervisión; y, una vez aprobados, efectuará los controles a la implementación correspondiente;
- 2.53. Planificación y ejecución de auditorías internas y gestionar su ejecución;
- 2.54. Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de No Conformidades;
- 2.55. Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- 2.56. Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
- 2.57. Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros de calidad (dossier de calidad) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e



instructivos del PAC aprobados;

- 2.58. Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en calidad;
- 2.59. Actualización del PAC;
- 2.60. Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado - LCE y su Reglamento - RLCE.

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

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

Recepción de la Obra

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

Liquidación de obra:

- 3.10. Revisar y emitir pronunciamiento respecto al expediente de liquidación de obra formulada por el contratista según Formato N°09, revisando y validando los informes del personal clave; asimismo, dentro de los plazos establecidos en el RLCE, el supervisor / inspector presentará sus propios cálculos, excluyendo las obligaciones sometidas a un medio de solución de controversias;
- 3.11. Forma parte del expediente de liquidación de obra, la recepción del procesamiento digital de la información y los planos post construcción georreferenciados definitivos, que luego el supervisor / inspector validará y registrará en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica – cartográfica aplicada a proyectos de vialidad urbana, publicadas en la siguiente dirección electrónica: <http://geo.vivienda.gob.pe/>; y
- 3.12. Otras actividades previstas en la LCE y su Reglamento, y el Contrato.

2.2.1.2. Especialista de Calidad

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

El especialista en calidad deberá asegurar y controlar la evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá



versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

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

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

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

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

- 2.1 Supervisar la implementación y ejecución del *PAC* aprobado y actualizado en la obra;
- 2.2 Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad, Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;
- 2.3 Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al *PAC*, caso contrario registrarse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;
- 2.4 Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el *PAC*;
- 2.5 Revisar y aprobar previamente el *informe periódico del PAC*, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 03, 04, 07, 08, 09 y 10;
- 2.6 Supervisar y dar conformidad o no conformidad a los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados para las fabricaciones efectuadas fuera de obra y en los procesos constructivos de la obra, debiendo, además, contar con sus certificados de calibración vigentes;
- 2.7 Antes de iniciar algún proceso de calidad (material, equipos y partidas), deberá supervisar y autorizar; a través del supervisor / inspector, que los puntos de inspección requeridos en el *PAC*, tengan el procedimiento correspondiente;
- 2.8 Supervisar y exigir al contratista; a través del supervisor; que las inspecciones y pruebas de control de calidad de: materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros, se realicen en el lugar de producción/fabricación, debiendo asistir a las mismas e informar de este hecho al supervisor y este a la Entidad, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia a lo previsto en el *PAC*. Deberá adjuntar los protocolos de las pruebas correspondientes cuyos resultados serán parte del informe periódico del *PAC*;
- 2.9 Supervisar las pruebas de control de calidad estipuladas en el expediente técnico, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia al *PAC* aprobado, cuyos resultados deberán ser parte del informe periódico del *PAC*;
- 2.10 Supervisar y exigir al Contratista, que los resultados de las pruebas de laboratorio incluyan la interpretación y recomendaciones suscritas por el mismo laboratorio, las cuales deberán ser adjuntadas en el informe periódico del *PAC*;
- 2.11 Es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, respecto a su competencia, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector. Si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar un informe sustentatorio;
- 2.12 Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" respecto a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad, para la aprobación correspondiente por la supervisión;



- 2.13 Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios propuestos por el residente al PAC, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución la obra, para la aprobación correspondiente por la supervisión; y, una vez aprobados, efectuará los controles a la implementación correspondiente;
- 2.14 Planificar y ejecutar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor / inspector de obra;
- 2.15 Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de No Conformidades;
- 2.16 Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- 2.17 Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
- 2.18 Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros de calidad (dossier de calidad) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor / inspector;
- 2.19 Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en cada especialidad;
- 2.20 Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista;
- 2.21 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que deberán canalizarse a través de la actualización del PAC.

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

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

2.2.1.3. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo

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

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

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

- 1.1. Revisar del expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor / Inspector;
- 1.2. Revisar y aprobar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de seguridad y



salud ocupacional, el cual debe contener como mínimo lo señalado en los Anexos 05, 11, 12 y 13 deben ser concordantes a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico;

- 1.3. El PSSO deberá contener actualizada la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente: - Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación; - Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas; - Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes; - En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente; - Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar; - Reevaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- 1.4. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.

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

- 2.1. Supervisar la ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales y otras obligaciones derivadas del PSSO. Véase anexo N° 05, 11, 12 y 13;
- 2.2. Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad. Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;
- 2.3. Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PSSO, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;
- 2.4. Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios al PSSO aprobado, propuestos por el residente, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, para la aprobación de la supervisión y efectuará los controles correspondientes;
- 2.5. Verificar el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO, de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;
- 2.6. Supervisar, el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs;
- 2.7. Revisar y aprobar el Informe Periódico del PSSO, remitido por el residente en representación del contratista; el cual, deberá observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes) y las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 05, 11, 12 y 13;
- 2.8. Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional, inclusive las que no fueron comprendidas en el PSSO, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento;
- 2.9. En concordancia con el PSSO, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector;
- 2.10. Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad;
- 2.11. Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista;
- 2.12. Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, y estas deberán ser concordantes con la función detallada en el numeral 2.7- Véase Anexos N° 05, 11, 12 y 13;
- 2.13. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que



deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.

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

- 3.1. Participar como asistente del Supervisor / Inspector, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley;
- 3.2. De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra;
- 3.3. Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 3.4. Revisar y aprobar los dossiers finales de seguridad y salud ocupacional, entregados por el contratista en la liquidación, que deberá ser entregado a la entidad, a través del supervisor / inspector;
- 3.5. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Supervisor de Obra	Ingeniero Civil	Deberá acreditar una experiencia mínima de CUARENTA Y OCHO (48) meses como Supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente y/o la combinación de estos en: inspección y/o supervisión de servicios de consultoría de supervisión de obra y/o ejecución de obra, en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Calidad	Ingeniero Civil.	Deberá acreditar una experiencia mínima de DOCE (12) meses como Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente y/o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad en obras en general , que se computa desde la colegiatura.
Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero de Minas o Ingeniero Metalurgista.	Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) meses como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales en obras en general , que se computa desde la colegiatura.

(*) La Experiencia se computa desde la colegiatura

El personal profesional que se considera, está en concordancia con lo solicitado en el expediente técnico de la obra (Análisis de gastos generales).

Descripción	U.M.	TIEMPO	CANTIDAD
Personal Profesional Clave			
Supervisor de Obra	Mes	08	1.00
Especialista en Calidad	Mes	07	1.00

Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Mes	07	2.00
---	-----	----	------

Descripción	U.M.	TIEMPO	CANTIDAD
Personal Profesional No Clave			
Asistente de Supervisión	Mes	08	1.00
Especialista en Costos y Presupuestos	Mes	07	1.00
Especialista en Estructuras	Mes	03	0.50
Especialista en Mecánica de Suelos	Mes	02	1.00
Especialista en Instalaciones Eléctricas	Mes	02	0.50

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

Equipos:

Nota Importante: Los equipos pueden tener mayor capacidad o potencia o precisión o alcance del límite superior del rango establecido o estar dentro de este rango establecido, así mismo, los otros equipos pueden contar con mayor capacidad y potencia del establecido. Por otra parte, se podrá acreditar mayor cantidad de equipos.

Nº	EQUIPOS DE COMPUTO Y TOPOGRAFICOS	CANT
1	EQUIPOS DE COMUNICACION (celulares)	05
2	PLOTTER A0	01
3	ESTACION TOTAL (Inc. Accesorios)	02
4	NIVEL TOPOGRAFICO (Inc. Accesorios)	02
5	VEHICULO AEREO NO TRIPULADO (DRON)	01



Equipo de Informática:

Incluirá como mínimo un (01) equipos de cómputo con procesador Intel Core i7 o similar, con memoria ram mínima de 3 GB, incluye una impresora de cualquier característica.

Vehículo aéreo no tripulado (dron):

Incluirá como mínimo un (01) dron con autonomía de 15 minutos y cámara con resolución mínima de 1080 x 720

Nota:

- El Contratista deberá contar con una Oficina Implementada en la ciudad donde se realizará la Supervisión de la Obra, para el cumplimiento de sus funciones técnicas, administrativas y de coordinaciones, durante la ejecución de la obra.
- El Contratista Deberá consignar un correo electrónico en la cual AUTORICE que se notifique la documentación que se generen como consecuencia de la ejecución contractual, además, deberá contar con una oficina en la ciudad de Iquitos, donde se realizaran las notificaciones físicas de la documentarias por parte del Organismo Público Infraestructura para la Productividad del Gobierno Regional de Loreto.

1.11 Plazo de ejecución del servicio.

El plazo de prestación del servicio según las condiciones establecidas en los artículos 142, 144 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La prestación de servicio de supervisión de la obra: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN ENTRE EL CENTRO POBLADO DE SAN PABLO DE LORETO Y LA COMUNIDAD DE COLONIA DE SAN PABLO DISTRITO DE SAN PABLO DE LA PROVINCIA DE MARISCAL RAMÓN CASTILLA DEL DEPARTAMENTO DE LORETO", comprende las labores de supervisión efectiva de la obra hasta la Liquidación de la misma.

La prestación de los servicios de supervisión tendrá una duración de 240 días calendario, divididos de la siguiente manera: 210 días para la supervisión efectiva de la ejecución

de la obra y 30 días para la Liquidación de la Obra, su responsabilidad contractual será desde el inicio de obra, hasta la liquidación de la misma:

Supervisión de Ejecución de Obra	210 días calendario
Liquidación de Obra	Hasta 30 días calendario
TOTAL	240 días calendario

Los costos de supervisión de la ejecución y recepción de obra, están inmersos dentro del costo de la supervisión de la obra y en ningún caso genera ampliación presupuestal por esta etapa.

1.11 Alcances de los servicios.

El Contratista-Consultor suministrará totalmente los servicios necesarios para la supervisión de la obra: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN ENTRE EL CENTRO POBLADO DE SAN PABLO DE LORETO Y LA COMUNIDAD DE COLONIA DE SAN PABLO DISTRITO DE SAN PABLO DE LA PROVINCIA DE MARISCAL RAMÓN CASTILLA DEL DEPARTAMENTO DE LORETO", ubicada en el Distrito de San Pablo, Provincia de Mariscal Ramón Castilla, Departamento de Loreto.

Estos servicios comprenderán todo lo relacionado con la supervisión, control técnico y administrativo de las actividades a ejecutarse durante el desarrollo y término de la obra.

Sin exclusión de las obligaciones que corresponden, conforme a los dispositivos legales vigentes y que son inherentes como tal, entre otros, la supervisión deberá cumplir con lo siguiente:

- ✓ Revisar el expediente técnico de la obra, así como las metas a ejecutarse y elaborar conjuntamente con el Residente de obra, el informe del estado actual situacional de la obra, dentro de los 08 (ocho) primeros días de iniciado el plazo del contrato
- ✓ De corresponder, emitir informe sobre las dificultades encontradas en obra y propuestas de solución.
- ✓ Revisar y evaluar detalladamente el calendario de avance de obra (CAO), el calendario de adquisición de materiales y utilización de equipos mecánicos (CUM y E).
- ✓ Realizar el control, fiscalización e inspección de la ejecución de la obra y equipamiento, verificando constante y oportunamente que los trabajos y dotación de equipos se ejecuten de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y en general con toda la documentación que conforma el expediente técnico, además de cumplir estrictamente con las Normas de Construcción y reglamentación vigente.
- ✓ Controlar exhaustivamente y de manera estricta la calidad de los materiales a utilizarse en la obra, así como los equipos a instalarse, los cuales deben cumplir con lo establecido en los planos, los diseños, los ensayos y las especificaciones técnicas del expediente técnico y normas vigentes.
- ✓ Controlar el avance de las obras a través del programa de ejecución de obra, programación PERT-CPM y diagrama de GANTT, con el detalle suficiente de cada una de las actividades desde el inicio hasta su culminación.
- ✓ Controlar el avance físico y económico de la obra, efectuando periódicamente y de manera detallada y oportuna, la verificación en la planilla de metrados y la valorización de las cantidades de la obra ejecutada, mediante la utilización de programas de obras.



- ✓ Vigilar y verificar que el contratista cumpla con las normas de seguridad, tanto del tráfico, señalización, salubridad, conservación del medio ambiente, destinado al personal directamente involucrado en las obras, como a los que dirigen, supervisan o visitan la obra, deberán reflejarse con registros fotográficos.
- ✓ Inspección y verificación permanente de la calidad y cantidad de los materiales y equipos idóneos, así como el control físico de los mismos, presentando en los informes correspondientes, un inventario detallado y actualizado. Deberán además llevar un control especial, sobre la permanencia en obra y el estado de funcionamiento de la maquinaria y equipo e informar a la Dirección de Ingeniería de la OPIPP.
- ✓ Mantener la estadística general de la obra y preparar los informes mensuales, los cuales deberán indicar detalladamente los avances físicos y económicos; los problemas presentados y las soluciones adoptadas en obra e identificación de riesgos durante la ejecución de la obra.
- ✓ Verificar los estudios de suelos, la calidad de canteras y diseños en general; en caso necesario tomar las previsiones, proponiendo alternativas de solución.
- ✓ Durante la etapa de ejecución de obra y recepción de la misma, **El Supervisor** tomará las medidas necesarias para que el contratista cumpla con las normas de conservación ambiental y las exigidas en el estudio y especificaciones técnicas del proyecto.
- ✓ Revisión y verificación permanente de la ejecución de los trazos de ejes y niveles topográficos en general.
- ✓ Recomendar y asesorar a la Dirección de Ingeniería de la OPIPP en lo referente a los sistemas constructivos que se empleen para ejecutar la obra y emitir opinión y pronunciamientos sobre los aspectos que proponga el contratista.
- ✓ Presentar oportunamente, los informes y/o expedientes sobre variaciones de obra (adicionales, deductivos, ampliaciones de plazo), dentro del plazo previsto en la normatividad vigente y en el contrato.
- ✓ Efectuar el control de los trabajos para la recepción de obra como también haber aperturado un expediente con todas las modificaciones que se dieron durante la ejecución, para que el comité de recepción pueda hacer las verificaciones durante la recepción de la misma.
- ✓ Efectuar el informe final de la obra.

a. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL SUPERVISOR

El Supervisor desarrollará durante el proceso de ejecución de la obra las actividades que se indican, sin que esto sea limitativa a lo indicado en la normatividad vigente:

Actividades al inicio de supervisión de la Obra.

- ✓ Realizará la revisión integral del expediente técnico de obra y verificará en gabinete y en el campo los aspectos críticos de los diseños del proyecto, diseño de encofrados y formas, ensayos de resistencia de concretos/morteros; verificará los resultados del estudio de mecánica de suelos, estado y disponibilidad del terreno y de canteras, etc., incluyendo condiciones especiales, verificará los niveles, el Bench Mark. Verificará la existencia de permisos, documentos y requisitos necesarios para la etapa inicial de los trabajos.
- ✓ Emitirá un informe detallado sobre la revisión total del expediente técnico dando a conocer las incompatibilidades, si los hubiere, entre uno u otro (referido al expediente técnico y el terreno), omisiones y/o errores técnicos legales, recomendando las soluciones, correcciones y aclaraciones pertinentes.



- ✓ Oportuna aprobación de la disponibilidad de las canteras (de corresponder); para cuyo efecto, a nombre del Organismo Público Infraestructura para la Productividad (en adelante **OPIPP**) ejercerá ante las autoridades competentes todas las acciones necesarias para reservar los volúmenes necesarios para la obra, tomando en consideración las normas sobre aspectos ambientales.
- ✓ Definir por escrito con el contratista, las marcas y tipos de materiales a usar durante la ejecución de la obra, enmarcando dentro de los requerimientos que se indican en expediente técnico para su adquisición y provisión oportuna de acuerdo a los CAO y CUMyE.

Actividades durante la ejecución de la obra.

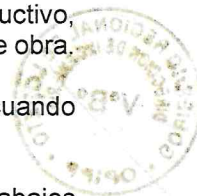
- ✓ Supervisión y control de las instalaciones provisionales, equipos de construcción y de control de calidad de materiales, personal administrativo, técnico y obreros del contratista.
- ✓ Revisión, evaluación y aprobación de los diseños de ejecución y métodos constructivos propuestos por el contratista.
- ✓ Constatar el replanteo general de la obra y efectuar permanentemente el control de ejes y niveles durante la construcción.
- ✓ Supervisar y controlar la calidad de la ejecución de los trabajos de conformidad con el expediente técnico, Reglamento Nacional de Edificaciones y otros reglamentos vigentes.
- ✓ Si fuera necesario recomendará sobre cambios y/o modificaciones del proyecto original, así como de diseños complementarios necesarios para la conformidad de **OPIPP**, de ser el caso.
- ✓ Control del avance físico y financiero de la obra de acuerdo a la programación de obra aprobada (PERT/CPM, GANTT).
- ✓ Programar y coordinar reuniones periódicas con el contratista, informando a la Dirección de Ingeniería del **OPIPP** sobre los acuerdos y resultados.
- ✓ Exigir que se efectúen las pruebas de control de calidad de materiales, evaluar y dar opinión técnica sobre los resultados de laboratorio (concreto/mortero albañilería, materiales, insumos, compactación, protocolos de instalaciones eléctricas, 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 Dirección de Ingeniería del **OPIPP**, sobre el desarrollo y estado de las labores que se desarrollen, así como el avance físico de los metrados ejecutados y la valorización semanal y acumulada, junto al panel fotográfico y video corto, mediante los medios disponibles de comunicación, vía telefónica (Facebook, WhatsApp, correo electrónico) asimismo presentar pruebas respaldos fotográficos realizados por un Drone.
- ✓ Valorizar mensualmente las obras ejecutadas según presupuesto contratado, incluyendo reajustes, deductivos que no correspondan, etc. así como de los presupuestos adicionales aprobados, sustentándolos con la documentación técnica, administrativa y los cálculos que los respalden (Incluyendo los metrados realmente ejecutados en detalle).
- ✓ La supervisión necesariamente está involucrada en la seguridad de los trabajos, llevando el control estricto y permanente de las condiciones de seguridad en el desarrollo de la obra, por lo tanto, deberá exigir al contratista lo siguiente:



- a) Contar con los PST (Procedimiento Seguro de Trabajo) para cada uno de las actividades que realiza el personal en la ejecución de la obra.
 - b) Contar con los planes de contingencia en caso de eventos extraordinarios por el suceso de un accidente.
 - c) Contar con los registros de charla de 5 minutos (del contratista de obra) de cada grupo de trabajo (diariamente), donde deberán necesariamente indicar las actividades a realizar, la identificación de riesgos potenciales, la toma de decisiones para eliminar riesgos potenciales y verificar que estos registros tengan la firma de todos los componentes de la cuadrilla o grupo de trabajo.
 - d) Contar con las pólizas vigentes por accidentes personales, pensión y de salud de todo el personal durante la ejecución de los trabajos.
 - e) Verificar la dotación y el correcto uso del equipamiento de protección personal (EPP).
- ✓ 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 con riesgos de caída, uso de andamios, equipos de izaje, arnés, etc.
 - ✓ Preparación de informes de avances mensuales, adjuntando registros fotográficos digitales con presencia del supervisor y residente de obra (proceso constructivo, vistas específicas y panorámicas) y escaneado de las hojas del cuaderno de obra.
 - ✓ Remisión de informes especiales a la Dirección de Ingeniería del **OPIPP**, cuando ésta los requiera o las circunstancias lo determinen.
 - ✓ Vigilancia de que las obras se mantengan bien iluminadas durante los trabajos nocturnos.
 - ✓ Cumplir y hacer cumplir las Normas Técnicas de Control de la Contraloría General de la República, en lo concerniente a la construcción de obras públicas.
 - ✓ Controlar y coordinar la eliminación de interferencias físicas en el terreno.
 - ✓ Asesorar a la Dirección de Ingeniería del **OPIPP** en controversias con el contratista y/o terceros durante la ejecución y recepción de la obra.
 - ✓ Tramitar las consultas y/o planteamientos del contratista que excedan de su nivel de decisión dentro de los plazos indicados en el presente documento y/o en los establecidos en la normatividad vigente, previo análisis, opinión y recomendación y organizando el expediente destinado a culminar en un acto resolutorio.
 - ✓ Preparar oportunamente y dentro del plazo exigido, los informes técnicos que involucren presupuestos adicionales y/o deductivos de obra presentados, para el pronunciamiento final de LA ENTIDAD y/o la Contraloría General de la República. El Supervisor deberá efectuar el seguimiento sobre el pronunciamiento del expediente presentado hasta su respuesta al contratista.

B.- ACTIVIDADES DE RECEPCIÓN DE LA OBRA, INFORME FINAL DE OBRA.

- ✓ El Supervisor, dentro de los 5 (cinco) días de la solicitud del contratista para la recepción de la obra, informará a la Dirección de Ingeniería del **OPIPP** de este pedido, opinando en forma clara y precisa, previa verificación, sobre la culminación o no de la obra y en qué fecha se produjo la misma, adjuntando copia del cuaderno de obra con el asiento donde el contratista solicita la recepción de la obra, tal cual está indicado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- ✓ Previo informe de El Supervisor, la Dirección de Ingeniería del **OPIPP** designará



el comité de recepción dentro de los 07 días de recibida la comunicación por parte de El supervisor.

- ✓ El Supervisor presentará un informe final de obra según estructura y formato entregado por la Dirección de Ingeniería del **OPIPP**, dentro de los diez (10) días naturales después de la recepción de la obra, en el que incluirá el resultado estadístico del control de calidad de la obra ejecutada.
- ✓ Integrará el comité de recepción de obra y participará durante todo el proceso de recepción, para lo cual deberá entregar al comité de recepción de obra una memoria de los cambios y variaciones que se dieron durante la ejecución de la obra con sus respectivos planos de replanteo.

C.- RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR

- ✓ **El Supervisor**, 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 en todas y cada una de las actividades que conforman la ejecución de la obra.
- ✓ **El Supervisor** será responsable en lo que le corresponde, a la revisión del proyecto (expediente técnico); asimismo de las complementaciones y/o modificaciones que efectúe para optimizar y mejorar la calidad del proyecto original.
- ✓ **El Supervisor** será responsable de la entrega a la Entidad de valorizaciones, de la liquidación del Contrato de Supervisión, dentro de los plazos y condiciones fijados en el Contrato. (definición de plazos y condiciones en el contrato).
- ✓ **El Supervisor** 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, higiene industrial y administración de riesgos y los lineamientos del plan de vigilancia de salud – COVID-19, según corresponda, la normatividad vigente
- ✓ **El Supervisor** deberá ejercer un control permanente sobre la vigencia de las cartas fianzas del contratista, comunicando al OPIPP los vencimientos con un mes de anticipación.
- ✓ **El Supervisor** deberá cumplir con la evaluación y presentación oportuna de los expedientes técnicos de los presupuestos adicionales o deductivos, **en caso la Entidad así lo determine**, que se originen por modificaciones del proyecto original de la obra contratada. Estos presupuestos deben ser suscritos por El Supervisor y el representante del contratista.
- ✓ En caso de que La Entidad incurra en mayores gastos por incumplimiento de El Supervisor de lo señalado en el párrafo anterior, estos mayores gastos serán asumidos por el supervisor, descontándose de sus honorarios profesionales.
- ✓ Vigilar que la señalización de tránsito cumpla con lo requerido por OPIPP y las autoridades de tránsito.
- ✓ **El Supervisor**, dentro de los alcances del rol contractual que le ha correspondido desempeñar, será legalmente responsable por el período de dos (2) años, a partir de la finalización de sus servicios.
- ✓ Las sanciones por incumplimiento que se aplican al supervisor, 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 ENTIDAD** iniciará acciones legales pertinentes de ser el caso.
- ✓ **El Supervisor** no tendrá autoridad para exonerar al contratista de ninguna de sus

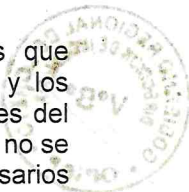


obligaciones contractuales, ni de ordenar ningún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de OPIPP de acuerdo a Ley.

- ✓ Por ningún motivo el supervisor valorizará obra adicional en la planilla de obra contratada.
- ✓ **El Supervisor** será responsable del control de calidad de las obras ordenando al contratista de la obra, las pruebas de control requeridas.

D.-PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

- ✓ **El Supervisor** adoptará los procedimientos necesarios para realizar un efectivo control técnico de las actividades del contratista relacionadas con la ejecución de la obra, las que deberán ser anotados diariamente en el cuaderno de obra.
- ✓ **El Supervisor** en los procedimientos de control, deberá considerar una coordinación permanente con el contratista de la obra y OPIPP.
- ✓ Los laboratorios en los cuales se ejecutarán los ensayos no rutinarios, deberán contar la aprobación previa de **El Supervisor**.
- ✓ **El Supervisor** será responsable directo de la verificación del diseño y de las pruebas necesarias que el contratista realizará una vez concluidas las estructuras, instalaciones electromecánicas, instalaciones sanitarias y otros.
- ✓ **El Supervisor** debe exigir al contratista la presentación de ensayos que garanticen la calidad de los aceros estructurales, elementos de anclaje y los concretos ejecutados por el contratista; en tal sentido los resultados finales del control deben estar dentro de los parámetros exigidos. En los casos en que no se cumplan las condiciones solicitadas, la supervisión definirá los trabajos necesarios a efectuar para llegar a resultados óptimos, siendo estos trabajos por cuenta del contratista, no correspondiéndole pago, reintegro o compensación alguna por dichos trabajos, toda vez que el contratista está en la obligación de terminar correctamente el trabajo.
- ✓ Verificar que el contratista realice una vez concluida la obra, las pruebas correspondientes, que garanticen la funcionalidad integral de la obra, debiendo elevar al GOREL un informe sobre los resultados y conclusiones obtenidos.



E.- RECURSOS QUE PROPORCIONARÁ LA ENTIDAD AL CONSULTOR.

La Entidad proporcionará apoyo a **El supervisor** en las coordinaciones que realice éste con otras instituciones públicas y privadas, para la ejecución de la obra y toda la información necesaria de manera que permita desarrollar normalmente las actividades indicadas en los alcances de los servicios.

F.-DOCUMENTACIÓN Y CONTENIDO DE LA INFORMACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTAR EL SUPERVISOR DURANTE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

El Supervisor deberá presentar a la Dirección de Ingeniería del **OPIPP** la siguiente documentación durante la prestación de sus servicios:

VALORIZACIONES.

Las valorizaciones mensuales por avances serán entregadas a **La Entidad** conjuntamente con sus respectivos cálculos de reajustes por aplicación de las fórmulas polinómicas, amortizaciones; las deducciones deben estar debidamente sustentadas, incluyendo la planilla de metrados realmente ejecutados.

1.12 INFORMES MENSUALES

El supervisor deberá entregar a la Dirección de Ingeniería del **OPIPP**, informes mensuales de las actividades técnico - económico - administrativo de la obra (según modelo que será entregado por la Dirección de Ingeniería del **OPIPP**), los cuales deberán ser entregados conjuntamente con la valorización del mes, debiendo contener lo

siguiente:

A. ÁREA DE SUPERVISIÓN

- ✓ Actividades desarrolladas por **El Supervisor**, memoria explicativa de los avances de obra y asuntos más saltantes, evaluación y opinión de retrasos en caso que los hubiese, proponiendo soluciones para su corrección.
- ✓ Relación detallada, actualizada y acumulada, de todos los ensayos realizados en la obra y controles efectuados por **El Supervisor**, indicando ubicación, fecha en que fueron realizados, resultados, opinión e interpretación técnica y estadística. Asimismo, deberán indicar las medidas correctivas y responsabilidades si las hubiere.
- ✓ Informe de las actividades de supervisión en el seguimiento del impacto ambiental realizadas durante el periodo correspondiente.
- ✓ Programa de sus actividades para el mes siguiente.
- ✓ Gráficos actualizados del avance de obra (programado vs. ejecutado), para verificar la correcta interpretación de los informes.
- ✓ Fotografías impresas a color de los detalles de los procesos constructivos de las diversas actividades que conforman la obra, secuencial y sistematizado (una por actividad), panorámicas de la obra (06 fotos como mínimo).
- ✓ Copias de las comunicaciones más importantes intercambiadas con el contratista o con terceros.
- ✓ Dará cuenta del trámite que con su opinión haya dado a los reclamos o planteamientos que el contratista hubiera formulado, pero cuya decisión excediendo a sus facultades deberá resolverse en un nivel superior técnico o administrativo de **OPIPP**.
- ✓ Estado financiero del contrato de consultoría de supervisión.
- ✓ Copia del certificado de habilidad del supervisor.

B. ÁREA CONTRATISTA DE OBRA

- ✓ Informe acerca de los avances físicos y valorizados del contratista, cuadros y gráficos que muestren el avance real en comparación con el programado.
- ✓ Presentar los documentos por la cual se certifique que los materiales, insumos y equipos cumplen con las especificaciones técnicas.
- ✓ Programar y cuantificar los "avances" para el siguiente mes, tanto físico como valorizado.
- ✓ Lista de personal y equipo empleado por el contratista durante el periodo respectivo, indicando variaciones con lo programado, si las hubiere.
- ✓ Llevar el récord de índices de seguridad y accidentes de obra.
- ✓ Evaluará y comparará entre el avance programado y el realmente ejecutado, explicando las causas que hayan motivado atrasos, si las hubiera, y de las disposiciones tomadas para superarlos.
- ✓ Alertar de previsibles dificultades futuras y las soluciones que se propone adoptar o que ya adoptó, sugiriendo la intervención de la Dirección de Ingeniería del **OPIPP**, si lo considera necesario o indispensable.
- ✓ Juicio crítico sobre la actuación del contratista en su conjunto.
- ✓ Copia del certificado de habilidad del Ingeniero Residente de Obra.



- ✓ Copias claras y legibles de las hojas del cuaderno de obra.

C.- INFORMES ESPECIALES

Deberán ser presentados de acuerdo a lo siguiente:

- ✓ Informes solicitados por la Dirección de Ingeniería del **OIPP** dentro del plazo que este considere, de acuerdo a las circunstancias que el caso amerite. Si el Informe especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, la Dirección de Ingeniería del **OIPP** establecerá el nuevo plazo de presentación del Informe.
- ✓ Informe de oficio a la Dirección de Ingeniería del **OIPP** cuando se trata de asuntos que requieran pronunciamiento o resolución de **LA ENTIDAD**, promoviendo un expediente administrativo o se trate de hacer conocer a la Dirección de Ingeniería del **OIPP** importantes acciones administrativas que haya tomado en el ejercicio de sus atribuciones y que serán cursadas dentro del término de la distancia.
En los Informes mensuales que tienen carácter de reporte, hará un recuento de la acción tomada.
- ✓ **El Supervisor** presentará el informe de término de obra para la recepción de la obra.
- ✓ **El Supervisor** está obligado a remitir de manera periódica los informes, cuando la Dirección de Ingeniería del **OIPP** lo solicite.

D.- INFORME FINAL

- ✓ Incluirá la medición final (resultado real de lo ejecutado) de la obra y evaluación del contratista, a criterio de **El Supervisor**.
- ✓ El informe final incluirá un plan típico de acciones periódicas (anual) para la conservación y el mantenimiento de la obra y de protección ambiental, que será entregado a la Dirección de Ingeniería del **OIPP**.
- ✓ El informe final incluirá un resumen de fotos (impreso), en los cuales se muestre de manera sistematizada el proceso constructivo y secuencial de las partidas más significativas e importantes de la obra y vistas panorámicas del desarrollo secuencial de la obra, desde el inicio hasta su finalización.
- ✓ El informe final debe incluir los certificados de calidad de los materiales utilizados en el proyecto y las pruebas de calidad de los procesos constructivos (roturas de probetas, muestra de densidad de campo, pruebas de compactación, diseños de mezcla. Prueba de tintes penetrantes, etc.) asimismo de ser el caso certificados de garantías del equipamiento.



1.13 INFORMACIÓN QUE PROPORCIONARÁ GORELORETO.

OIPP proporcionará a **El supervisor** toda la información necesaria disponible con relación al proyecto, incluidos el expediente técnico y demás documentos administrativos.

1.14 FACULTADES DEL SUPERVISOR.

- ✓ **El Supervisor** 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.
- ✓ **El Supervisor** designado podrá participar en la entrega del terreno y suscribir el acta respectiva.
- ✓ **El Supervisor** no podrá emitir 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

Dirección de Ingeniería del **OIPP**.

- ✓ Excepcionalmente, si durante el proceso de construcción se produjeran contingencias que pongan en peligro o riesgo la vida de personas o la propiedad pública o privada, o que amenacen causar u ocasionar interrupciones en el tránsito vehicular comercial por la obra en ejecución, **el supervisor** podrá disponer las medidas de urgencia en la obra que tiendan a mitigar y/o superar dichas situaciones, debiendo dar cuenta a la Dirección de Ingeniería del **OIPP** en el más breve plazo.

1.15 **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGO ANTE EL COVID 19 EN LA SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO**

Debido al marco de salubridad por el COVID 19, el contratista deberá suministrar a su personal los implementos de seguridad y aseo de forma permanente, durante la ejecución del servicio a fin de evitar la propagación del virus. Asimismo, deberá cumplir estrictamente con los protocolos de seguridad dispuestos por el Gobierno, hasta la fecha de ejecución de los trabajos. De esta manera el supervisor del servicio, solicitará al contratista a fin de que, en el ámbito de sus obligaciones, le comuniquen las medidas de prevención de riesgos derivados del COVID-19 que se han adoptado, y si tales medidas a juicio de estos, y de los servicios de prevención propios o ajenos del contratista, son suficientes para garantizar la salud.

Las medidas y condiciones que necesariamente deben adoptarse para garantizar la salud del personal y evitar la propagación del virus han de ser las que vienen requeridas por los protocolos sanitarios oficiales y en concreto, las que señala la Organización Mundial de la Salud y las dispuestas por las entidades responsables de la Salud en el País.



- Garantizar la distancia de seguridad del personal mínima de un metro.
- Evitar aglomeraciones o agrupaciones de su personal, que supongan un contacto entre los mismos, tanto en la ejecución de la prestación como en todas las dependencias e instalaciones de esta Entidad.
- Establecer los protocolos de protección del personal y también controles de medición de la temperatura a la entrada de esta.
- Deberá implementar dos servicios higiénicos portátiles uno para damas y otro para caballeros, el cual deber permanecer en correcto estado de limpieza durante todo el periodo de ejecución del servicio.
- En cuanto se constate el menor indicio de que algún personal del contratista, presente síntomas de la enfermedad COVID-19, se seguirá rigurosamente el protocolo sanitario establecido. Asimismo, los gastos derivados de la realización de pruebas de descarte del COVID- 19, deberán ser asumidas por el contratista.
- De confirmarse que alguna persona haya dado positivo en las pruebas de descarte, está deberá ser separada del grupo de trabajo, tomando las medidas sanitarias obligatorias; y a su vez el contratista deberá reemplazarla en un plazo máximo de un día calendario.

1.16 **CONDICIONES GENERALES**

- a) La provisión de oficina y mobiliario en obra que requiera **El Supervisor** para la supervisión de la obra, será responsabilidad del consultor contratista.
- b) Toda información empleada o preparada durante el desarrollo y la ejecución del proyecto es de carácter reservada y no podrá ser entregada a terceros sin el previo consentimiento escrito de la Dirección de Ingeniería del **OIPP**.
- c) **El Supervisor** deberá informar y asesorar en asuntos concernientes a la ejecución y supervisión de obra, a la Dirección de Ingeniería del **OIPP**, las veces que sea requerido.

- d) **El Supervisor** deberá absolver las consultas del contratista con conocimiento de OPIPP en todas las actividades relacionadas a la ejecución de la obra.
- e) **El Supervisor**, cuando el **OPIPP** lo requiera, efectuará una revisión detallada de las especificaciones técnicas especiales de construcción, para verificar si éstas cubren todos los aspectos especiales de diseño. En caso contrario, **El Supervisor** está obligado a informar a la Dirección de Ingeniería del **OPIPP** y recomendar las modificaciones y/o correcciones necesarias.
- f) **El Supervisor** hará una revisión detallada de la suficiencia de los diseños considerados para la protección de la obra. En los casos que sean necesarios, **El Supervisor** recomendará y complementará la modificación de los diseños considerados, debiendo informar a la Dirección de Ingeniería del **OPIPP**.
- g) **El Supervisor** revisará, evaluará y juzgará las pruebas y ensayos de materiales realizados por el contratista.
- h) **El Supervisor** obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la legislación nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, durante el periodo de tiempo del contrato de supervisión y posibles ampliaciones del plazo, siendo de su exclusiva responsabilidad el incumplimiento de esta obligación.
- i) **El Supervisor** al término de la obra, deberá entregar a la Dirección de Ingeniería del **OPIPP** todo el acervo documental técnico y administrativo de la obra, esto no exime a **El Supervisor** que pudiera ser requerido posteriormente para cualquier absolución de consultas en relación con la obra.
- j) **El Supervisor** deberá prestar todas las facilidades a los funcionarios de la Dirección de Ingeniería para la revisión del avance de las obras bajo su supervisión y proporcionará toda la información que le sea requerida.
- k) **El Supervisor** estará sujeto a fiscalización por los funcionarios que designe la Dirección de Ingeniería del **OPIPP** quienes verificarán el desarrollo de su labor, la calidad de su trabajo y su permanencia en la obra.
- l) **El Supervisor** durante la prestación del servicio estará obligado a respetar las condiciones establecidas en el contrato, en estos términos de referencia y la estructura de costo materia del contrato.
- m) **El Supervisor** deberá comunicar a la entidad, las fechas en las que se realizarán las pruebas de calidad de los procesos constructivos (rotura de probetas, compactación de campo, muestra de densidad de campo, diseños de mezcla, Prueba de tintes penetrantes, etc.) para que a dichas pruebas asista un personal designado por la entidad.

1.17 PENALIDADES

Se aplicará una penalidad por cada día de atraso hasta un máximo del 10% del contrato, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Penalidad diaria = $0.10 \times \text{Monto contrato vigente} / F \times \text{Plazo en días}$

Donde F tendrá los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, $F = 0.40$.
 b) Para plazos mayores a sesenta (60) días, $F = 0.25$.

Según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Por los siguientes conceptos:

OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el artículo 163 se está estableciendo penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación. Para dicho efecto, se está incluyendo un listado detallado de los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

Según lo previsto en el artículo 190 del Reglamento, en este tipo de penalidades se debe incluir las siguientes penalidades:

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 ¹ .	0.5 de UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.
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.	3% del monto del Contrato de Supervisión	Según Informe del Comité de recepción.
4	Por no controlar que los trabajadores usen los respectivos implementos de seguridad y las implementaciones por el COVID 19, a fin de evitar accidentes y riesgos de salud a los trabajadores y personal de la obra en general.	0.5% del monto de la valorización	Según informe de la Dirección de Ingeniería.
5	Por presentar valorizaciones de Obras y/o metrados no ejecutados (sobrevvalorizaciones), que no hayan sido sustentados, sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.	10% del monto de la sobre valorización en exceso.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.
6	No cumple con el uso de materiales y equipos decampo (vehículo, medio de comunicación, teodolito, etc.) establecidos en los Términos de Referencia, sin perjuicio de disponerse la Demolición de	0.5% del monto de la valorización por cada día.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.



Penalizaciones			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	comprobarse que los materiales utilizados son deficientes.		
7	Por falta de permanencia física del jefe de la supervisión en la Obra.	1% del monto de la valorización por cada día.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.
8	No cumple con presentar el informe mensual de valorización del contratista y supervisión dentro del plazo que establece el RLCE	0.5% del monto de la valorización mensual.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.
9	Por autorizar la ejecución y/o valorizar obras adicionales sin haber generado y tramitado ante GOBIERNO REGIONAL DE LORETO - GOREL, el respectivo Expediente Técnico con el presupuesto del adicional.	0.5% del monto correspondiente al mes valorizado.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.
10	No cumple con informar las ocurrencias en la obra, así como los avances semanales, indicadas en las funciones de la supervisión de las actividades durante la ejecución de la obra y/o cuando le solicite el Área Usuaria.	0.5% del monto de la valorización mensual.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.
11	Si EL SUPERVISOR no tramitara oportunamente o remitiera en forma defectuosa o incompleta la revisión de las valorizaciones aprobadas de Obra (principal y/o adicionales), que pudieran generar atrasos en el procedimiento de pago respectivo.	0.5% del monto correspondiente al mes valorizado.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.
12	Por no Absolver las consultas en obra y/o tramitar oportunamente al GOBIERNO REGIONAL DE LORETO - GOREL, dentro de los plazos correspondientes.	0.5% del monto de la valorización del mes por cada día de retraso.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.
13	Por no comunicar al GOBIERNO REGIONAL DE LORETO - GOREL, dentro de los cinco días de haber recibido de parte del Contratista, la solicitud de Recepción de Obra y no emitir el certificado de conformidad técnica, sin la justificación correcta.	10% del monto de su contrato vigente.	Según informe de la Dirección de Ingeniería.

NOTA:

- ✓ Ante el incumplimiento reiterativo de cualquiera de las penalidades establecidas, el Área Usuaria aplicara el doble de la penalidad establecida en el cuadro en mención, las mismas que serán descontadas en la valorización correspondiente o en su caso en la respectiva liquidación.
- ✓ El Consultor deberá tener en cuenta, que el monto total acumulado de penalidad estará establecido en la respectiva conformidad de Servicio.

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

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso. LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.



1.18 CRITERIOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS.

El supervisor deberá velar y hacer cumplir al contratista de la obra, se minimice por lo menos los siguientes impactos ambientales en la ejecución del proyecto de infraestructura citado:

TIPOLOGÍA DEL IMPACTO	PRINCIPALES MEDIDAS DE MITIGACIÓN
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.
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.
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 de OPIPP . En casos especialmente críticos, prever una estructura de protección para el establecimiento, asegurando además su acceso en cualquier situación.
Se deberá asegurar la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos con el fin de evitar el deterioro de la calidad de fuentes de agua superficiales y subterráneas, en áreas verdes.	Prever recipientes apropiados para sustancias altamente tóxicas. Proveer si se requiere incineradores.

Adicionalmente **El Supervisor** deberá exigir que **El Contratista** tenga en cuenta como mínimo las siguientes directrices:

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

Con el fin de cumplir con las tipologías del impacto y las medidas de mitigación **El Supervisor** debe garantizar que **el contratista** evite, durante la ejecución y luego de la fase final de los trabajos, la generación de los siguientes impactos negativos, independientemente de las obligaciones que deriven de las especificaciones técnicas y demás normas y reglamentos nacionales vigentes, para lo cual deberá evitar lo siguiente:

- a) Contaminación del suelo con aceites, grasas, combustibles, pinturas, entre otros, en el lugar de la obra.
- b) Contaminación del aire con pólvoras, cenizas, gases y material particulado.
- c) Contaminación sonora en áreas urbanas y rurales por medio de equipos y maquinaria pesada.
- d) Inestabilidad de taludes naturales o artificiales, si fuera el caso, por medio de excavaciones y cortes para cimentación de obras, canteras, etc.
- e) Acumulación desordenada de detritos y otros materiales oriundos de los trabajos en el sitio de obras y en los campamentos.
- f) Contaminación de las áreas citadas por cualquier residuo temporal no debidamente



dispuesto.

- g) Generación de condiciones para la proliferación de vectores de enfermedades transmisibles, como mosquitos en agua estancada, roedores en depósitos de basura, etc.
- h) Degradación paisajista causada por movimientos de tierra, cortes y otros, relacionados con la ejecución de las actividades;
- i) Destrucción de vegetación natural fuera del área de construcción, por depósito de materiales, acceso al lugar de la obra, canteras de materiales, campamento de trabajadores, etc.
- j) Caza ilegal o depredación por parte de los trabajadores de la construcción.
- k) 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 campamentos.
- Desmontar, demoler correctamente intervenciones y obras provisionales, sin dejar componentes que pueden constituir, en el futuro, peligro o fuente de contaminación ambiental.



1.19 FORMA DE PAGO DE LOS SERVICIOS DE SUPERVISION

- a) El pago por los servicios de supervisión será en pagos periódicos de forma mensual y proporcionales al valor adjudicado del servicio de supervisión e inversamente proporcional al plazo de ejecución del servicio de supervisión.

Se utilizará la siguiente fórmula de pago:

$$PSV = \frac{ND \times VSS}{NT}$$

Donde:

PSV = Pago Proporcional Mensual de Supervisión.

ND = Número de días laborados al mes.

NT = Número Total de días del Servicio de Supervisión.

VSS = Monto Adjudicado del Servicio de Supervisión.

- b) El pago mensual del supervisor se efectuará previa aprobación del área usuaria, presentando el informe mensual de sus actividades.

El Supervisor estará sujeto a fiscalización por la Gerencia de Infraestructura o quien designe ésta, quienes verificarán la permanencia en la obra del personal del supervisor asignado a la ejecución de la obra; así como de la totalidad de los equipos de laboratorio, topografía y otros incluidos en su contrato, y a la efectiva utilización de los vehículos sujetos a pago.

1.20 RESOLUCION DE CONTRATO.

Cualquiera de las partes podrá resolver el contrato de conformidad con el artículo 36, de

la Ley de Contrataciones del Estado y el artículo 164 de su Reglamento de ser el caso, la Entidad procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

1.21 ADELANTO

La Entidad otorgará un Adelanto Directo por el Treinta (30) % del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (08) días calendarios contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días calendario siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

1.22 CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de recepción de la prestación, será otorgada por la Dirección de Ingeniería del OPIPP.

De existir observaciones, la Entidad debe comunicar las mismas al Contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de veinte (20) días, dependiendo de la complejidad. Si pese al plazo otorgado, el Contratista no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la Entidad puede resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan, desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso la Entidad no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose las penalidades respectivas.



1.23 CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS:

- El número máximo de consorciados es de DOS (02) integrantes.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%

1.24 De la experiencia del consultor de obra en la especialidad.

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 1.00 VEZ VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se considerará servicios de consultoría de obra similares a: construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías de circulación vehicular.

Nota: Se Incluye Anexo A – Estructura de Costos para la Indagación de Mercado

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

De acuerdo con el artículo 49 del Reglamento, los requisitos de calificación son los siguientes.

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL	
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE	
	FORMACIÓN ACADÉMICA	
	<u>Requisitos:</u>	
	Cargo	Profesión
	Supervisor de Obra	Ingeniero Civil

07

Especialista en Calidad	Ingeniero Civil.
Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero de Minas o Ingeniero Metalurgista.

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.

Importante

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.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

Cargo	Experiencia
Supervisor de Obra	Deberá acreditar una experiencia mínima de CUARENTA Y OCHO (48) meses como Supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente y/o la combinación de estos en: inspección y/o supervisión de servicios de consultoría de supervisión de obra y/o ejecución de obra, en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Calidad	Deberá acreditar una experiencia mínima de DOCE (12) meses como Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente y/o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad en obras en general , que se computa desde la colegiatura.
Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Deberá acreditar una experiencia mínima de VEINTICUATRO (24) meses como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales en obras en general , que se computa desde la colegiatura.

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.

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°	EQUIPOS DE COMPUTO Y TOPOGRAFICOS	CANT
1	EQUIPOS DE COMUNICACION (celulares)	05
2	PLOTTER A0	01
3	ESTACION TOTAL (Inc. Accesorios)	02
4	NIVEL TOPOGRAFICO (Inc. Accesorios)	02
5	VEHICULO AEREO NO TRIPULADO (DRON)	01



Equipo de Informática:

Incluirá como mínimo un (01) equipos de cómputo con procesador Intel Core i7 o similar, con memoria ram mínima de 3 GB, incluye una impresora de cualquier característica.

Vehículo aéreo no tripulado (dron):

Incluirá como mínimo un (01) dron con autonomía de 15 minutos y cámara con resolución mínima de 1080 x 720

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 ESPECIALIDAD**Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 1.00 VEZ VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se considerará servicios de consultoría de obra similares a: construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías de circulación vehicular.

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 voucher 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".

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 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 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.

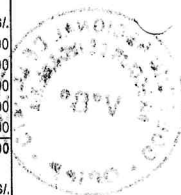
Importante

- *El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*



ANEXO – A (ESTRUCTURA DE COSTOS PARA SUPERVISION DE LA ENTIDAD)

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN ENTRE EL CENTRO POBLADO DE SAN PABLO DE LORETO Y LA COMUNIDAD DE COLONIA DE SAN PABLO DISTRITO DE SAN PABLO DE LA PROVINCIA DE MARISCAL RAMON CASTILLA DEL DEPARTAMENTO DE LORETO".					
SUPERVISION DE EJECUCION DE OBRA (INCLUYE RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN)					
EJECUCION DE OBRA	7 meses				
RECEPCIÓN Y LIQUIDACION	1 meses				
TOTAL	8 meses =	240	días calendario		
ESTRUCTURA DE COSTOS - PRESUPUESTO REFERENCIAL					
Fecha de Precios: 26-03-2023			Plazo: 240 días calendario (Incluye 30 días para recepción y Liquidación)		
1.0 SUPERVISION DE EJECUCION OBRAS (GASTOS DIRECTOS Y SUPERVISION DE CAMPO)					
1.1 PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO (Superv.de Obras y Servicios)					
	Nº	Incid (%)	TIEMPO MESES	HONORARIOS SOLES (\$/)	IMPORTE \$/.
1.1.1 INGENIERO CIVIL - Jefe de Supervisión	1.00	100.0%	7.0	14,000.00	98,000.00
1.1.2 INGENIERO CIVIL - Asistente de Supervisión	1.00	100.0%	7.0	8,000.00	56,000.00
1.1.3 Especialista en Costos y Presupuestos	1.00	100.0%	7.0	8,000.00	56,000.00
1.1.4 Especialista en Estructuras	1.00	50.0%	3.0	8,000.00	12,000.00
1.1.5 Especialista en Mecanica de Suelos	1.00	100.0%	2.0	8,000.00	16,000.00
1.1.6 Especialista en Instalaciones Eléctricas	1.00	50.0%	2.0	8,000.00	8,000.00
1.1.7 Especialista en Seguridad de Obra y salud ambiental	2.00	100.0%	7.0	6,000.00	84,000.00
1.1.8 Técnico en Control de Calidad (Suelos y Pavimentos)	1.00	100.0%	7.0	5,000.00	35,000.00
SUB TOTAL 1.1					365,000.00
1.2 MATERIALES DE USO ESPECÍFICO DEL SERVICIO					
	Und		Cant.	Precio	IMPORTE \$/.
1.2.1 FOTOCOPIAS (A4 y A3) Y ANILLADOS	millar		1.0	500.00	500.00
1.2.2 FOTOCOPIAS DE PLANOS Y PLOTEOS	estim.		1.0	300.00	300.00
1.2.3 PAPEL BOND A4 80 Grs SATINADO	millar		10.0	20.00	200.00
1.2.4 TINTAS PARA IMPRESORA Y/O TONER	estim.		1.0	135.00	135.00
1.2.5 ÚTILES DE OF. (Papel Bond, folders, CDs.)	mes		4.0	250.00	1,000.00
SUB TOTAL 1.2					2,135.00
1.3 ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA					
	Und		Cant.	Precio	IMPORTE \$/.
1.3.1 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA	estim.		1.0	1,000.00	1,000.00
1.3.2 UNIFORME PARA PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO Y AUXILIARES (botín, chaleco multibolsillo con cinta reflectiva, casco con ratchet, etc.)	Und		9.0	300.00	2,700.00
1.3.3 ELEMENTOS DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIOS PARA TRABAJOS DE CAMPO (tranqueras, conos, carteles, etc.)	estim.		1.0	250.00	250.00
1.3.4 EXÁMENES MÉDICOS PRE-OCUPACIONAL Y DE RETIRO, DE LOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS QUE PARTICIPAN EN EL SERVICIO DE CONSULTORÍA	estim.		1.0	1,250.00	1,250.00
1.3.5 SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO: SCTR PENSIÓN Y SALUD	estim.		1.0	850.00	850.00
TOTAL 1.3					6,050.00
1.4 MOVILIDAD, EQUIPOS, PASAJES Y ALIMENTACION , PARA CONTROL DE LA OBRA:					
	Nº	Incid (%)	TIEMPO MESES	PRECIO	IMPORTE \$/.
1.4.1 VEHÍCULO PARA USO DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO DE LA CONSULTORÍA: 01 und (Camioneta incl. Combustible, lub. y otros costos operacionales)	1	100%	7.0	900.00	6,300.00
1.4.2 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (Estación total, nivel y accesorios)	1	100%	7.0	1,200.00	8,400.00
1.4.3 ENSAYOS, CONTROL DE CALIDAD (Materiales, concreto y suelos)	1	100%	7.0	1,500.00	10,500.00
1.4.4 COMUNICACIONES (Incl. equipos de radio - teléfono)	1	100%	7.0	500.00	3,500.00
1.4.5 GASTOS DE OFICINAS CON EQUIPAMIENTO MOBILIARIO	1	100%	7.0	650.00	4,550.00
SUB TOTAL 1.4					33,250.00
1.5 PASAJES Y ALIMENTACION , PARA CONTROL DE LA OBRA:					
	UNIDAD	Incid (%)	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE \$/.
1.5.1 PASAJES	UND	100%	1.0	12,960.00	12,960.00
1.5.2 ALIMENTACION	UND	100%	1.0	111,600.00	111,600.00
SUB TOTAL 1.5					124,560.00
TOTAL 1 (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)					530,995.00
2.0 SUPERVISION DE LIQUIDACION DE OBRA (INCLUYE RECEPCION)					
2.1 PERSONAL PROFESIONAL (Recepción y Liquidacion de Obras y de los Servicios para la Obra)					
2.1.1 INGENIERO CIVIL - Jefe de Supervisión	1	25%	1.0	14,000.00	3,500.00
2.1.2 INGENIERO CIVIL - Asistente de Supervisión	1	25%	1.0	8,000.00	2,000.00
SUB TOTAL 2.1					5,500.00
2.2 OFICINA, MOVILIDAD Y EQUIPOS PARA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS					
2.2.1 GASTOS DE OFICINA EQUIPADA CON EQUIPOS DE CÓMPUTO E IMPRESORA	1	25%	1.0	1,200.00	300.00
2.2.2 GASTOS POR MOVILIDAD, DURANTE RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN	1	25%	1.0	1,000.00	250.00
2.2.3 GASTOS DE OFICINA EN CAMPO, COMUNICACIONES, ETC, DURANTE LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN	1	25%	1.0	300.00	75.00
SUB TOTAL 2.2					625.00
TOTAL 2 (2.1 + 2.2)					6,125.00

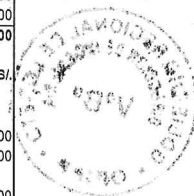


3.0 DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES DURANTE EJECUCION DE OBRA						
	Nº	Incid	TIEMPO	HONORARIOS	IMPORTE	SI.
3.1 PERSONAL DE SEDE CENTRAL (Incl. Beneficios Soc.)						
Administrador General de Proyectos y Control de Calidad	1	25%	7.0	500.00	875.00	
Contador	1	25%	7.0	3,000.00	5,250.00	
PARCIAL 3.1					6,125.00	
3.2 OFICINAS (Incl. equipamiento, servicios y artículos de oficina)	Nº	Incid (%)	TIEMPO MESES	PRECIO	IMPORTE	SI.
Oficina Local Principal del Consultor						
Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autoevaluó y Arbitrios)	1	25%	7.0	1,000.00	1,750.00	
Mobiliario de oficina principal	1	25%	7.0	800.00	1,400.00	
Equipamiento: Recursos para mantenimiento de PCs. Plotter, Impresoras, fotocopadoras, etc.	1	25%	7.0	600.00	1,050.00	
Equipo Video Fotográfico y Cámara digital	1	25%	7.0	150.00	262.50	
Servicio y mantenimiento de Of. principal (Luz, Agua, etc.)	1	25%	7.0	300.00	525.00	
Equipo de Comunicación (radio Telefonía)	1	25%	7.0	150.00	262.50	
Conexión y Telefonía Fija	1	25%	7.0	150.00	262.50	
Conexión Internet y Red	1	25%	7.0	150.00	262.50	
Materiales de Uso General:						
Tintas para impresoras y/o Tóner	1.00	25%	7.0	280.00	490.00	
Útiles de oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, CDs, etc)	1.00	25%	7.0	120.00	210.00	
PARCIAL 3.2					6,475.00	
3.3 EQUIPOS DE OFICINA: ALQUILER Y/O DEPRECIACIÓN Y MANTENIMIENTO	Und		Cant	Precio		
Costos por alquiler y/o depreciación y mantenimiento de Estación de trabajo, PCs. Impresoras, Plotter, Copiadoras, escaner y Licencias por Software.	estím.		1	1,200.00	1,200.00	
PARCIAL 3.3					1,200.00	
3.4 GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN:			Cant	Precio		
Documentos de Presentación (Adquisición de Bases y Gastos Notariales)	estím.		1	500.00	500.00	
Visitas a la zona de ejecución de la Obra	estím.		1	1,920.00	1,920.00	
Expediente:						
Elaboración de la Propuesta	estím.		1	950.00	950.00	
PARCIAL 3.4					3,370.00	
TOTAL 3 (3.1+3.2+3.3+3.4)					17,170.00	
4.0 GASTOS GENERALES DURANTE LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA (INCLUYE RECEPCIÓN)						
Costos por: oficinas, equipamiento, dirección, administración, materiales, movilidad, etc.	estím.		1	1,220.43	1,220.43	
Durante la recepción y liquidación de la obras y del servicio (1 mes)						
PARCIAL 4.0					1,220.43	
TOTAL 4					1,220.43	
A.- SUPERVISION DE EJECUCION DE OBRAS						
SUPERVISION DE EJECUCION DE OBRAS	(1)				530,995.00	
GASTOS GENERALES DURANTE EJECUCION DE OBRAS	(3)				17,170.00	
UTILIDAD:					26,549.75	
SUB TOTAL A					574,714.75	
MÁS I.G.V. (Ley N° 2966 : 18%)					103,448.66	
TOTAL A (COSTO DIRECTO+GASTOS GENERALES+UTILIDAD e IGV)					678,163.41	
B.- SUPERVISION EN LIQUIDACION DE OBRA (INCLUYE RECEPCION)						
SUPERVISION EN LIQUIDACION DE OBRA (INCLUYE RECEPCION)	(2)				6,125.00	
GASTOS GENERALES EN LIQUIDACIÓN DE OBRA (INCLUYE RECEPCION)	(4)				1,220.43	
PARCIAL B (2+4)					7,345.43	
UTILIDAD:					367.27	
SUB TOTAL B					7,712.70	
MÁS I.G.V. (Ley N° 2966 : 18%)					1,388.29	
TOTAL B (COSTO DIRECTO+GASTOS GENERALES+UTILIDAD e IGV)					9,100.99	
TOTAL C (IMPLEMENTACION DEL PLAN COVID DE LA SUPERVISION)					12,735.60	
MONTO VALOR REFERENCIAL (PRESUPUESTO BASE) (TOTAL A + TOTAL B + TOTAL C)					700,000.00	
Son: SETECIENTOS MIL Y 00/100 SOLES						



ANEXO – A (ESTRUCTURA DE COSTOS DE SUPERVISION PARA EL ESTUDIO)

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN ENTRE EL CENTRO POBLADO DE SAN PABLO DE LORETO Y LA COMUNIDAD DE COLONIA DE SAN PABLO DISTRITO DE SAN PABLO DE LA PROVINCIA DE MARISCAL RAMON CASTILLA DEL DEPARTAMENTO DE LORETO".					
SUPERVISION DE EJECUCION DE OBRA (INCLUYE RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN)					
EJECUCION DE OBRA	7 meses				
RECEPCIÓN Y LIQUIDACION	1 meses				
TOTAL	8 meses =	240	días calendario		
ESTRUCTURA DE COSTOS - PRESUPUESTO REFERENCIAL					
Fecha de Precios: 25-03-2023		Plazo: 240 días calendario (Incluye 30 días para recepción y Liquidación)			
1.0 SUPERVISION DE EJECUCION OBRAS (GASTOS DIRECTOS Y SUPERVISION DE CAMPO)					
1.1 PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO (Superv.de Obras y Servicios)		Nº	Incid (%)	TIEMPO MESES	HONORARIOS SOLES (S/)
1.1.1 INGENIERO CIVIL - Jefe de Supervisión		1.00	100.0%	7.0	0.00
1.1.2 INGENIERO CIVIL - Asistente de Supervisión		1.00	100.0%	7.0	0.00
1.1.3 Especialista en Costos y Presupuestos		1.00	100.0%	7.0	0.00
1.1.4 Especialista en Estructuras		1.00	50.0%	3.0	0.00
1.1.5 Especialista en Mecanica de Suelos		1.00	100.0%	2.0	0.00
1.1.6 Especialista en Instalaciones Eléctricas		1.00	50.0%	2.0	0.00
1.1.7 Especialista en Seguridad de Obra y salud ambiental		2.00	100.0%	7.0	0.00
1.1.8 Técnico en Control de Calidad (Suelos y Pavimentos)		1.00	100.0%	7.0	0.00
SUB TOTAL 1.1					0.00
1.2 MATERIALES DE USO ESPECÍFICO DEL SERVICIO		Und		Cant.	Precio
1.2.1 FOTOCOPIAS (A4 y A3) Y ANILLADOS		millar		1.0	0.00
1.2.2 FOTOCOPIAS DE PLANOS Y PLOTEOS		estm.		1.0	0.00
1.2.3 PAPEL BOND A4 80 Grs SATINADO		millar		10.0	0.00
1.2.4 TINTAS PARA IMPRESORA Y/O TONER		estm		1.0	0.00
1.2.5 ÚTILES DE OF. (Papel Bond, folders, CDs.)		mes		4.0	0.00
SUB TOTAL 1.2					0.00
1.3 ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA		Und		Cant.	Precio
1.3.1 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE LA CONSULTORÍA		estim.		1.0	0.00
1.3.2 UNIFORME PARA PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO Y AUXILIARES (botín, chaleco multibolsillo con cinta reflectiva, casco con rachet, etc)		Und		9.0	0.00
1.3.3 ELEMENTOS DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIOS PARA TRABAJOS DE CAMPO (tranqueras, conos, carteles, etc.)		estim.		1.0	0.00
1.3.4 EXÁMENES MÉDICOS PRE-OCUPACIONAL y DE RETIRO, DE LOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS QUE PARTICIPAN EN EL SERVICIO DE CONSULTORÍA		estim.		1.0	0.00
1.3.5 SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO: SCTR PENSIÓN Y SALUD		estim.		1.0	0.00
TOTAL1.3					0.00
1.4 MOVILIDAD, EQUIPOS, PASAJES Y ALIMENTACION , PARA CONTROL DE LA OBRA:		Nº	Incid (%)	TIEMPO MESES	PRECIO
1.4.1 VEHÍCULO PARA USO DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO DE LA CONSULTORÍA: 01 und (Camioneta incl. Combustible, lub. y otros costos operacionales)		1	100%	7.0	0.00
1.4.2 EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (Estación total, nivel y accesorios)		1	100%	7.0	0.00
1.4.3 ENSAYOS, CONTROL DE CALIDAD (Materiales, concreto y suelos)		1	100%	7.0	0.00
1.4.4 COMUNICACIONES (Incl. equipos de radio - teléfono)		1	100%	7.0	0.00
1.4.5 GASTOS DE OFICINAS CON EQUIPAMIENTO MOBILIARIO		1	100%	7.0	0.00
SUB TOTAL 1.4					0.00
1.5 PASAJES Y ALIMENTACIÓN , PARA CONTROL DE LA OBRA:		UNIDAD	Incid (%)	CANTIDAD	PRECIO
1.5.1 PASAJES		UND	100%	1.0	0.00
1.5.2 ALIMENTACION		UND	100%	1.0	0.00
SUB TOTAL 1.5					0.00
TOTAL 1 (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)					0.00
2.0 SUPERVISION DE LIQUIDACION DE OBRA (INCLUYE RECEPCION)					
2.1 PERSONAL PROFESIONAL (Recepción y Liquidacion de Obras y de los Servicios para la Obra)					
2.1.1 INGENIERO CIVIL - Jefe de Supervisión		1	25%	1.0	0.00
2.1.2 INGENIERO CIVIL - Asistente de Supervisión		1	25%	1.0	0.00
SUB TOTAL 2.1					0.00
2.2 OFICINA, MOVILIDAD Y EQUIPOS PARA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS					
2.2.1 GASTOS DE OFICINA EQUIPADA CON EQUIPOS DE CÓMPUTO E IMPRESORA		1	25%	1.0	0.00
2.2.2 GASTOS POR MOVILIDAD, DURANTE RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN		1	25%	1.0	0.00
2.2.3 GASTOS DE OFICINA EN CAMPO, COMUNICACIONES, ETC, DURANTE LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN		1	25%	1.0	0.00
SUB TOTAL 2.2					0.00
TOTAL 2 (2.1 + 2.2)					0.00



3.0 DETALLE DE LOS GASTOS GENERALES DURANTE EJECUCION DE OBRA						
	Nº	Incid	TIEMPO	HONORARIOS	IMPORTE	SI.
3.1 PERSONAL DE SEDE CENTRAL (Incl. Beneficios Soc.)						
Administrador General de Proyectos y Control de Calidad	1	25%	7.0		0.00	
Contador	1	25%	7.0		0.00	
PARCIAL 3.1					0.00	
3.2 OFICINAS (Incl. equipamiento, servicios y artículos de oficina)						
	Nº	Incid (%)	TIEMPO MESES	PRECIO	IMPORTE	SI.
Oficina Local Principal del Consultor						
Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autoevaluó y Arbitrios)	1	25%	7.0		0.00	
Mobiliario de oficina principal	1	25%	7.0		0.00	
Equipamiento: Recursos para mantenimiento de PCs. Plotter, Impresoras, fotocopadoras, etc.	1	25%	7.0		0.00	
Equipo Video Fotográfico y Cámara digital	1	25%	7.0		0.00	
Servicio y mantenimiento de Of. principal (Luz, Agua, etc.)	1	25%	7.0		0.00	
Equipo de Comunicación (radio Telefonía)	1	25%	7.0		0.00	
Conexión y Telefonía Fija	1	25%	7.0		0.00	
Conexión Internet y Red	1	25%	7.0		0.00	
Materiales de Uso General:						
Tintas para impresoras y/o Tóner	1.00	25%	7.0		0.00	
Útiles de oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, CDs, etc)	1.00	25%	7.0		0.00	
PARCIAL 3.2					0.00	
3.3 EQUIPOS DE OFICINA: ALQUILER Y/O DEPRECIACIÓN Y MANTENIMIENTO						
	Und		Cant	Precio		
Costos por alquiler y/o depreciación y mantenimiento de Estación de trabajo, PCs. Impresoras, Plotter, Copiadoras, escaner y Licencias por Software.	estím.		1		0.00	
PARCIAL 3.3					0.00	
3.4 GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN:						
			Cant	Precio		
Documentos de Presentación (Adquisición de Bases y Gastos Notariales)	estím.		1		0.00	
Visitas a la zona de ejecución de la Obra	estím.		1		0.00	
Expediente:						
Elaboración de la Propuesta	estím.		1		0.00	
PARCIAL 3.4					0.00	
TOTAL 3 (3.1+3.2+3.3+3.4)					0.00	
4.0 GASTOS GENERALES DURANTE LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA (INCLUYE RECEPCIÓN)						
Costos por: oficinas, equipamiento, dirección, administración, materiales, movilidad, etc.	estím.		1		0.00	
Durante la recepción y liquidación de la obras y del servicio (1 mes)						
PARCIAL 4.0					0.00	
TOTAL 4					0.00	
A.- SUPERVISION DE EJECUCION DE OBRAS						
SUPERVISION DE EJECUCION DE OBRAS	(1)				0.00	
GASTOS GENERALES DURANTE EJECUCION DE OBRAS	(3)				0.00	
UTILIDAD:					0.00	
SUB TOTAL A					0.00	
MÁS I.G.V. (Ley N° 2966 : 18%)					0.00	
TOTAL A (COSTO DIRECTO+GASTOS GENERALES+UTILIDAD e IGV)					0.00	
B.- SUPERVISION EN LIQUIDACION DE OBRA (INCLUYE RECEPCION)						
SUPERVISION EN LIQUIDACION DE OBRA (INCLUYE RECEPCION)	(2)				0.00	
GASTOS GENERALES EN LIQUIDACIÓN DE OBRA (INCLUYE RECEPCION)	(4)				0.00	
PARCIAL B (2+4)					0.00	
UTILIDAD:					0.00	
SUB TOTAL B					0.00	
MÁS I.G.V. (Ley N° 2966 : 18%)					0.00	
TOTAL B (COSTO DIRECTO+GASTOS GENERALES+UTILIDAD e IGV)					0.00	
TOTAL C (IMPLEMENTACION DEL PLAN COVID DE LA SUPERVISION)					0.00	
MONTO VALOR REFERENCIAL (PRESUPUESTO BASE) (TOTAL A + TOTAL B + TOTAL C)					0.00	
Son: Y 00/100 SOLES						



