

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. CONSIDERACIONES GENERALES:

1.1 ENTIDAD CONVOCANTE:

- Nombre : Municipalidad Distrital de El Ingenio
- RUC N° : 20162456408
- Domicilio legal : Av. Bolognesi Nro. 32

1.2 NOMBRE DEL PROYECTO

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA, PARA LA SUPERVISION DE LA OBRA: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL Y PRIMARIA DE LA I.E 22692 C.P SAN PABLO DEL DISTRITO DE EL INGENIO - PROVINCIA DE NASCA - DEPARTAMENTO DE ICA” CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2565986 PRIMERA ETAPA: CONSTRUCCIÓN DE COMPLEJO DEPORTIVO Y JUEGOS INFANTILES**

1.3 VALOR REFERENCIAL

El monto de la supervisión de obra asciende a S/ 108,965.56 ciento ocho mil novecientos sesenta y cinco 56/100 soles.

1.4 UBICACIÓN DEL PROYECTO

Departamento : Ica Provincia : Nasca
Distrito: El Ingenio
CC.PP : **San Pablo**

1.5 TIPO DE PROCESO Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El proceso de selección será a Adjudicación Simplificada bajo el sistema de contratación Mixta (Tarifas y suma alzada), la periodicidad de la tarifa es diaria

Etapas	Sistema de contratación
Supervisión de ejecución de la obra	Tarifas
Liquidación	A suma alzada

1.6 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

Contratar a la persona natural o jurídica para que realice CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA, PARA LA SUPERVISION DE LA OBRA: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL Y PRIMARIA DE LA I.E 22692 C.P SAN PABLO DEL DISTRITO DE EL INGENIO - PROVINCIA DE NASCA - DEPARTAMENTO DE ICA” CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2565986 PRIMERA ETAPA: CONSTRUCCIÓN DE COMPLEJO DEPORTIVO Y JUEGOS INFANTILES**, ejerciendo el control técnico, económico y administrativo de la misma enmarcada en la normativa vigente.

1.7 ALCANCES DEL SERVICIO

La supervisión suministrara todos los servicios necesarios para el control de la ejecución de la obra denominada: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL Y PRIMARIA DE LA I.E 22692 C.P SAN PABLO DEL DISTRITO DE EL INGENIO - PROVINCIA DE NASCA - DEPARTAMENTO DE ICA” CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2565986 PRIMERA ETAPA: CONSTRUCCIÓN DE COMPLEJO DEPORTIVO Y JUEGOS INFANTILES**, así como la liquidación final del contrato de ejecución de la obra.

La supervisión no tiene carácter limitativo los servicios comprenderán todo lo necesario para el adecuado control técnico, económico y administrativo control en la prevención de riesgos, seguridad y medio ambiente y de todas las actividades a ejecutarse en la obra.

El supervisor de obra representa a la Entidad en la obra y tendrá la obligación de cumplir funciones generales y específicas relacionadas con el control de la obra.

Sin exclusión de las obligaciones que le correspondan, conforme a los dispositivos legales vigentes, el supervisor estará obligado a:

- ✓ Revisar el estudio definitivo y/o expediente técnico para para la formulación oportuna de las recomendaciones, correspondientes y/o condiciones, así como los probables presupuestos adicionales y deductivos de la obra. Considerando aspectos críticos del proyecto como: diseño estructural, encofrados, estudio de suelos, disponibilidad de terreno y canteras, niveles, puntos de referencia, etc.
- ✓ Revisar detalladamente los calendarios de avance de obra, adquisición de materiales, utilización de equipos mecánicos y utilización del adelanto en efectivo, que el contratista presentara a la ENTIDAD. Revisado los calendarios y de ser el caso corregidos y/o modificados serán aprobados con la suscripción de ellos, por el contratista y el supervisor.
- ✓ Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.
- ✓ Participar en la entrega del terreno.
- ✓ Inspeccionar y verificar las instalaciones provisionales del contratista, que cumplan los propósitos de alojamiento, servicios sanitarios, oficinas técnicas y administrativas alimentación entre otros.
- ✓ Supervisar la ejecución de los trabajos de conformidad con el expediente técnico del proyecto.
- ✓ Controlar la utilización del adelanto en efectivo que se entregara al contratista, cuyo propósito es la movilización de equipos y gastos iniciales en la ejecución del contrato de obra.
- ✓ Verificar el replanteo general de la obra y efectuar permanentemente el control topográfico durante la construcción.
- ✓ Inspeccionar y verificar permanente los siguientes: instalaciones; materiales, equipos (construcción – laboratorio) y personal del contratista.
- ✓ Revisar y evaluar el almacenamiento adecuado de todos los materiales y elementos a utilizar en la construcción.
- ✓ Revisar y evaluar las pruebas o ensayos realizados por el contratista.
- ✓ Revisar y dar conformidad a los procedimientos de construcción propuesto por el contratista.
- ✓ Controlar que el contratista cumpla con las normas de seguridad e higiene industrial.
- ✓ Controlar la seguridad y mantenimiento del tránsito peatonal y vehicular durante la construcción en el ámbito de la obra, cumpliendo con lo requerido por las autoridades de tránsito.
- ✓ Controlar que se realice las medidas de conservación ambiental exigidas en el proyecto, manual ambiental.
- ✓ Controlar de manera permanente la vigencia de cartas fianzas del contratista, comunicando a la ENTIDAD los vencimientos con un mes de anticipación, así como las pólizas de seguros correspondientes.
- ✓ Controlar el avance de la obra a través de un diagrama de PERT-CPM y/o diagrama de GANTT con el detalle suficiente de cada una de las actividades desde el inicio hasta su conclusión las partidas consideradas dentro de la ruta crítica. Exigir al contratista que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento en caso de atraso.
- ✓ Controlar de manera permanente los adelantos por materiales otorgados al contratista reflejándose ello en la valorización y en los ajustes de los montos de la carta fianza.
- ✓ Controlar que el adelanto en efectivo otorgado al Contratista sea amortizado en las valorizaciones correspondientes dentro del plazo vigente de ejecución de obra.
- ✓ Valorizar mensualmente los avances de obra, según el presupuesto del expediente técnico, así como de los presupuestos adicionales aprobados, sustentada en la documentación técnica y administrativa respectiva y considerando los reintegros correspondientes.
- ✓ El plazo máximo de aprobación por el supervisor de las valorizaciones y su remisión a la entidad para periodos mensuales es de cinco (5) días calendarios, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva (artículo 194º valorizaciones y metrados del RLCE).
- ✓ Elaborar y presentar los informes mensuales.
- ✓ Elaborar y presentar los informes especiales cuando la ENTIDAD los solicite o las circunstancias lo determinen.
- ✓ Presentar incluyendo su opinión en la brevedad posible del plazo, los reclamos y/o

planteamientos del contratista, que excedan de su nivel de decisión y que a su juicio merezcan la organización de un expediente destinado a culminar en una resolución administrativa.

- ✓ Asesorar a la ENTIDAD en controversias con el contratista y/o terceros.
- ✓ Elaborar oportunamente (dentro del plazo exigido) los informes o expedientes técnicos que involucren ampliaciones de plazos a que hubieralugar para su prestación y trámite de aprobación ante LA ENTIDAD el supervisor deberá efectuar el seguimiento de aprobación de los expedientes presentados, informando constantemente a LA ENTIDAD del progreso del trámite hasta su aprobación.
- ✓ Programar y coordinar reuniones periódicas con el contratista.
- ✓ Asistir y participar en las reuniones que organice LA ENTIDAD.
- ✓ Mantener actualizado el archivo general de la obra objeto del contrato, este archivo se entregará a LA ENTIDAD con la liquidación pertinente.

1.8 INFORMACIÓN QUE PROPORCIONARA LA MUNICIPALIDAD

A la firma de contrato de supervisión, la Entidad hará entrega de la siguiente documentación:

- Anexos del Estudio Definitivo.
- CD conteniendo el Expediente Técnico del proyecto en Archivo Electrónico
- Documentos generados para la convocatoria del proceso de ejecución de la obra
- Copia del contrato de ejecución de obra
- Calendarios contractuales de ejecución de la obra
- Instructivo y formatos de uso obligatorio
- Otros documentos que se consideren necesarios para la supervisión de obra.

1.9 CONDICIONES DE EJECUCIÓN

Funciones y/o actividades del personal clave

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

1.9.1 SUPERVISOR 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 autorizadas;
- 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 metros 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. 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;
- 2.17. Revisar y aprobar el registro digital del informe mensual del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente en representación del contratista, debiendo observar como indicador principal (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, de corresponder, incluye el reporte de cumplimiento de obligaciones ambientales previstos en el PMA para su posterior remisión a la Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAA. (Véase anexos N° 03, 06,14,15);
- 2.18. 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.
- 2.19. 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;
- 2.20. 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;
- 2.21. 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;
- 2.22. 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;
- 2.23. 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;
- 2.24. Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite a los requerimientos de mayores metros de acuerdo a lo establecido en el RLCE;
- 2.25. 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;
- 2.26. 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;
- 2.27. 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;
- 2.28. 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;

- 2.29. 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.
- 2.30. Supervisar el cumplimiento, por parte del contratista, de la ejecución del plan de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado por Entidad competente;
- 2.31. Mantenimiento y registro digital del archivo general de la obra (Control de documentos). Mantendrá en sus oficinas de campo, oficina central y registro digital, los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución por sugerencias del proyectista o el supervisor / inspector de obra. Igualmente llevará un archivo adecuado de la correspondencia cursadas entre el supervisor / inspector de obra, ejecutor de obra o contratista, y la Entidad, así como el control de valorizaciones, control topográfico georreferenciado y de todas aquellas actividades relacionada a la ejecución de la obra, incluyendo los documentos generados por el PAC; el PSSO y el PMA. El supervisor / inspector de obra preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;
- 2.32. 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/>;
- 2.33. 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;
- 2.34. 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;
- 2.35. 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;
- 2.36. Exigir al contratista la subsanación de errores u omisiones de los trabajos mal ejecutados, los cuales serán asumidos por el contratista;
- 2.37. 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;
- 2.38. Supervisar la implementación y ejecución del PAC aprobado y actualizado en la obra;
- 2.39. 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.
- 2.40. 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;
- 2.41. Plantear la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el PAC;
- 2.42. 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 y10;
- 2.43. 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;
- 2.44. 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;
 - 2.45. 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;
 - 2.46. 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;
 - 2.47. 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;
 - 2.48. 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;
 - 2.49. 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;
 - 2.50. 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.
 - 2.51. Planificación y ejecución de auditorías internas y gestionar su ejecución;
 - 2.52. Supervisar el control, registro y procesamiento de las “No Conformidades” y causas de No Conformidades;
 - 2.53. Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
 - 2.54. Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
 - 2.55. 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;
 - 2.56. Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en calidad;
 - 2.57. Actualización del PAC;
 - 2.58. 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; dentro de los cinco (05) días de la solicitud del contratista de que consigna en el cuaderno de obra la fecha de culminación de la obra y solicita, la recepción de la obra, informará a la Entidad de dicho pedido, opinando en forma clara y precisa, previa verificación, RATIFICANDO o NO lo indicado por el residente de la Obra y en que fecha se produjo la misma, y de ser el caso, en otro informe, informará a la Entidad, sobre las observaciones. En caso el supervisor verifique la culminación de la obra previo informe del supervisor, la unidad ejecutora designará un comité de recepción dentro de los 07 días de recibida la comunicación por parte del supervisor.
- 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 tomando 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.

INFORMES

Los principales informes que presentará la supervisión son:

- Informe de revisión del expediente técnico
- Informe de conformidad sobre los documentos indicados en los literales b) c) y d) del numeral 175.1 del art. 175 del RLCE
- Informe de avance de obra mensual (valorización)
- Informes específicos. Por ampliaciones de plazo, por adicional, etc.
- Informe final de obra
- Informe de liquidación de obra

El supervisor debe preparar y sobre todo presentar estos informes en los plazos correspondientes con la finalidad de no incurrir en atraso y evitar posibles multas y/osanciones

- Informe de revisión del Expediente Técnico

El supervisor elevará a la Entidad, con copia al contratista, el informe de revisión del Expediente Técnico presentado por el contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificación propias realizadas como supervisión, de acuerdo a lo previsto en el Art. 177 del DS N° 344-2018-EF Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, es decir en un plazo máximo de 22 días calendarios de iniciado el plazo de ejecución.

- Informe de avance de obra mensual (valorización)

El supervisor elaborara y presentara los informes de avance de obra mensual (valorización) de acuerdo a lo previsto en el artículo 194 del DS N° 344-2018-EF Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Tendrá como plazo máximo para la presentación de este informe 05 días calendarios, contados desde el primer día hábil del mes siguiente del periodo del informe mensual.

El contenido del informe de avance de obra mensual (valorización) deberá contener lo siguiente:

Datos Generales

- Nombre de la obra
- Resolución de aprobación del expediente técnico
- Fuente de financiamiento
- Modalidad de concurso
- Monto de valor referencial
- Nombre del contratista
- Domicilio legal del contratista
- Monto del presupuesto contratado
- Plazo de ejecución de la obra
- Fecha de suscripción del contrato
- Fecha de entrega de terreno
- Monto de adelanto directo (de haberse otorgado)
- Fecha de cancelación del adelanto directo
- Monto de adelanto para materiales (de haberse otorgado)
- Fecha de cancelación de adelanto para materiales
- Calendario valorizado de avance de obra
- Calendario valorizado acelerado de obra (de existir)
- Resolución de mayores gastos generales
- Resolución de ampliación de plazo
- Resolución de adicional de obra
- Resolución de deductivo de obra

Informes Específicos

Dentro del plazo indicado en el reglamento o en plazo indicado por la entidad, con el que no afecte la ejecución normal de la obra.

- Presupuesto adicional de obra
- Presupuesto deductivo de la obra
- Cambios de especificaciones técnicas
- Ampliación de plazo
- Reconocimiento de mayores gastos generales
- Modificaciones del proyecto
- Aplicación de multas por moras
- Resolución del contrato de obra
- Reclamos y controversias planteadas por el contratista
- Informe de finalización del plazo contractual, el supervisor está obligado a efectuar un informe del estado situacional al finalizar el plazo contractual original, adjuntando un breve resumen ejecutivo, copia del ultimo asiento y fotografías rotuladas representativas del estado de avance, de no haber culminado la obra deberá indicar las partidas pendientes de ejecución, el tiempo necesario para su conclusión las probables causas de los retrasos y las recomendaciones realizadas al contratista al respecto, las mismas que deben figurar en el cuaderno de obra.

Informe final de la obra

En concordancia con el Reglamento Art. 208 el informe final del supervisor será el correspondiente a la conclusión de la obra y deberá hacerse como máximo a los 7 días de que el contratista haya realizado la anotación de tal hecho en el cuaderno de obra.

Adicionalmente se confirmará la conclusión de la obra y se solicitará la conformación del **COMITÉ DE RECEPCIÓN**

Se deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Cuaderno de obra original
- Copias de pruebas y controles
- Breve descripción de las modificaciones del proyecto
- Metrados post construcción
- Valorización final de obra original
- Resolución de adicionales aprobados
- Valorización de las obras adicionales
- Resolución de ampliación de plazos reconocidos
- Cálculo preliminar de la penalidad por mora
- Proyecto de acta de recepción de obra
- Panel fotográfico rotulado de obra concluida

Informe de liquidación de obra

El supervisor elaborará la liquidación del contrato de obra y presentará sus propios cálculos de acuerdo al art. 209 del RLCE

1.7.1 ESPECIALISTA AMBIENTAL

El especialista ambiental es responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al control de la alteración de los componentes ambientales tales como el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Asimismo, deberá verificar que los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo sean tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental-PMA del instrumento de gestión ambiental aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico.

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

- 1.1. Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondiente a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente dirigido al supervisor / Inspector
- 1.2. Revisar y compatibilizar el Plan de Manejo Ambiental - PMA aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico;
- 1.3. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / inspector.

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

- 2.1.-Supervisar la ejecución del PMA aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control ambiental de los insumos, procesos intermedios y procesos finales, debiendo cautelar como mínimo la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. El especialista utilizará los anexos N° 14 y 15 para el reporte de los indicadores;
- 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 PMA, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;

- 2.4. En concordancia al PMA aprobado, deberá supervisar la ejecución de las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por contaminación de los componentes ambientales y otros por las diferentes actividades realizadas durante la etapa de construcción;
- 2.5. En concordancia con el PMA, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector;
- 2.6. 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;
- 2.7. Responsable de emitir informe técnico respecto a los cambios al PMA, propuestos por el residente derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, dirigido al supervisor / inspector, quien lo elevará a la Entidad en su calidad de propietarios, para su trámite ante la autoridad competente, aprobados los cambios al PMA, efectuará los controles correspondientes;
- 2.8. Revisar y aprobar el informe periódico del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, deberá 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, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 03, 06, 14 y 15;
- 1.2. Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de terceros o de la Entidad referidas al tema ambiental, inclusive las que no fueron comprendidas en el PMA en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento;
- 1.3. Planificar la ejecución de auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor/inspector de obra;
- 1.4. Supervisar el control, registro y procesamiento de las “no conformidades” y causas de “no conformidades”;
- 1.5. Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- 1.6. Supervisar la gestión del seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
- 1.7. Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros comprendidos en el PMA (dossier de gestión ambiental) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PMA aprobados;
- 1.8. Elaborar el informe mensual de supervisión de la obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, teniendo en cuenta la estructura presentada en Anexo N° 06;
- 1.9. 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;
- 1.10. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector.

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 de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 3.4. Revisar y aprobar los dossiers finales de gestión de manejo ambiental, 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.

1.7.2 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.

1.10 PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 90 días calendarios que comprende 60 días calendarios de la supervisión de la obra y 30 días calendarios para la liquidación de la obra, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

- **Sesenta (60)** días calendario para la ejecución de la Obra.
- **Treinta (30)** días calendario para la liquidación o hasta la última prestación del servicio de consultoría de obra.

La recepción y liquidación final del contrato de ejecución de obra también forman parte del servicio de supervisión y sus plazos están enmarcados dentro de la normativa vigente.

El plazo del servicio de supervisión se iniciará conjuntamente con el inicio de ejecución de la Obra. En caso de paralizaciones de obra por causas fortuitas o de fuerza mayor, los servicios de la supervisión también se suspenderán, no correspondiéndole pago alguno por el período paralizado.

De haber prestaciones adicionales de obra o ejecución de mayores metros que originen ampliaciones de plazo, se otorgarán las prestaciones adicionales y/o ampliaciones de plazo al servicio de supervisión debidamente sustentadas de acuerdo a lo estipulado en la ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente a la fecha de convocatoria.

El contrato de Supervisión se dará por terminado con la presentación, aprobación y consentimiento de la Liquidación del contrato de consultoría.

1.11 VALOR REFERENCIAL

El valor referencial del servicio de consultoría para la supervisión de la obra, asciende a **S/.108,965.56 (ciento ocho mil novecientos sesenta y cinco con 56/100 Soles)** que comprende: Honorarios profesionales, viáticos, movilidad y otros gastos correspondientes a la Supervisión de la Obra, e incluido los impuestos de Ley, según lo contemplado en el desagregado de gastos generales de supervisión del expediente técnico.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO	TARIFA REFERENCIAL UNITARIA (soles/día)	VALOR REFERENCIAL
Supervisión de Obra	60	días	1,634.4833	S/ 98,069.00
Liquidación de Contrato Obra y Supervisión	30	días	-	S/ 10,896.56
Total	90	días	-	S/ 108,965.56

1.12 FORMA DE PAGO

La forma de pago es mediante valorización de avance de obra y previa emisión de la conformidad de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura de la Municipalidad Distrital de El Ingenio. Se hará retención del 10% del monto contractual hasta el consentimiento y resolución de liquidación del contrato de consultoría de obra de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente. La entidad realizara el pago de la contraprestación pactada a favor de la supervisión en pagos mensuales de la siguiente manera:

- El 90% del contrato en armadas mensuales proporcionales que resulten de la relación entre el monto contratado al 90% y el número total de días de la ejecución de la obra multiplicado por los días del mes al que corresponde el servicio.
- El 10% a la aprobación de la liquidación del contrato de consultoría de obra.

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa referencial diaria	Valor referencial
Supervisión de obra	Días	60	1,634.4833	98,069.00
Liquidación de obra				10,896.56
TOTAL				108,965.56

De acuerdo con el reglamento de la ley de contrataciones del estado para efectos del pago de la contraprestación ejecutadas por el contratista, la entidad deberá contar con la siguiente documentación: recepción y conformidad de parte de la Gerencia de Desarrollo Urbano.

La Entidad se obliga a pagar la contraprestación a EL SUPERVISOR en SOLES, en pagos según valorización mensual por TARIFA, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado,
Prevía conformidad de la GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA de la Municipalidad Distrital de el Ingenio

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la entidad sito AV. FCO BOLOGNESI S/N (Frente a la Plaza de Armas) – El Ingenio.

1.13 REAJUSTES

Los pagos estarán sujetos al reajuste establecido en el artículo N° 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificaciones según la siguiente formula:

$$Pr = [Po \times (Ir/Io)] - [(A/C) \times Po \times (Ir-Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

Donde:

- Pr = Monto de la Valorización reajustada.
- Po = Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha del valor referencial.
- Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI - LIMA) a la fecha de valorización
- Lo = índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha del valor referencial
- Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INEI - LIMA) a la fecha de pago del Adelanto
- A = Adelanto en efectivo entregado
- C = Monto del Contrato Principal

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo monomio la deducción que no corresponde por el adelanto directo entregado y el tercero la amortización del adelanto directo. El segundo y el tercero solo son aplicables solo hasta la cancelación del adelanto directo.

1.14 ADELANTOS

No se conceden adelantos

1.15 DE LAS COORDINACIONES

La Municipalidad Distrital de El Ingenio designará a través de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura un Monitor el mismo que será un profesional de la especialidad para realizar el seguimiento del desarrollo de la prestación del servicio de supervisión en la obra además de todas las coordinaciones con EL SUPERVISOR en la revisión de informes y aprobación de pago de los adelantos y valorizaciones, así como cualquier otro asunto relacionado con la ejecución de las obras y el cumplimiento de los alcances y obligaciones del contrato.

1.16 PENALIDAD

Las penalidades por retraso injustificado en la ejecución de la obra y las causales para la resolución del contrato serán aplicadas de conformidad con el artículo 161°, 162° y 163° del RLCE respectivamente. Según el artículo N°162° del RLCE, penalidad por mora; en el numeral 162.1 en caso de retraso injustificado del contratista en ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula.

$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto del contrato}}{F \times \text{plazo en días}}$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios consultorías y ejecución de obras: F=0.40
- Para plazos mayores a sesenta (60) días:

Para bienes, servicios en general y consultoría F= 0.25

Para obras: F=0.15

1.17 RESOLUCIÓN DE CONTRATO

En caso que el consultor no cumpla con las funciones establecidas en los términos de referencia contrato y/o normativa vigente la Entidad podrá resolver el contrato de acuerdo a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y sin perjuicio de la aplicación de las penalidades correspondientes por incumplimiento.

1.18 CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

a) De la especialidad y categoría del consultor de obra

El postor deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores RNP deberá ser consultor de obra – especialidad en consultoría de obras Urbanas edificaciones y afines – categoría B o superior.

b) De la habilidad del consultor de obra

La colegiatura y habilitación de los profesionales será requerida para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

c) Condiciones de los consorciados

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

- El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes
- El porcentaje mínimo de participación de los consorciados será mayor al 19%.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, no será menor de 69%.por ciento.

d) Del personal clave

De acuerdo con lo establecido en la ley de contrataciones del estado y se reglamentó debemos precisar que los profesionales clave de acuerdo a su porcentaje de participación NO PUEDE REALIZAR LABORES EN FORMA PARALELA EN OTRAS OBRAS, por lo que la transgresión de los dispuesto dará lugar a la descalificación de la oferta y será comunicado al OCI, a la contraloría general de la república y al OSCE.

Así mismo el ganador de la buena pro deberá adjuntar una DECLARACION JURADA de no estar laborando en otra obra; de ser así deberá estar culminado al momento de la presentación de documento para la firma del contrato.

El equipo técnico de la supervisión estará conformado por el siguiente:

Formación académica:

CARGO	PROFESIÓN
Supervisor de Obra	Ingeniero Civil y/o arquitecto
Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental
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 o ingeniero ambiental.

Experiencia requerida:

CARGO	PROFESIÓN
Supervisor de Obra	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) 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 Ambiental	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente en obras en general.
Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) 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.

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.

Del equipamiento

EQUIPOS		
ITEM	CANTIDAD	CARACTERISTICAS
1	01	CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA CON SOAT VIGENTE
2	01	COMPUTADORA PORTÁTIL
3	01	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL

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.

De las otras penalidades

Que, el numeral 163.2 del Art. 163 del RLCE estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora.

Ítem	Infracción	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 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	1 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
3	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones del personal a ser reemplazado.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del área de Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.

4	No encontrarse en la obra, el personal clave o equipo propuesto (por cada día).	0.5 UIT por cada día y por cada personal propuesto que no se encuentre en obra.	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
5	Se detecte que el cuaderno de obra no se encuentre al día.	0.5 UIT por cada día de atraso.	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
6	No verificar que los materiales y equipos del Contratista cumplan con las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de obra.	2% del Monto del contrato de Supervisión por cada observación realizada por el área usuaria	Según informe del área de Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
7	Entrega de información extemporánea, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, valorizaciones, adicionales, informes).	2% del Monto del contrato de Supervisión por cada incumplimiento.	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
8	Por no presentar oportunamente o en forma deficiente y/o incompleta, los siguientes documentos: el Calendario de Avance Acelerado (CAA) ó por no presentar oportunamente el Calendario de Avance de Obra Actualizado (CAOA), según lo establecido por las Bases de Adjudicación (Bases de Adjudicación que son de conocimiento de la Supervisión).	2% del Monto del contrato de Supervisión por cada incumplimiento no informado.	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
9	Incumplimiento en la presentación del informe mensual u otro requerido, en el plazo establecido.	2% del Monto del contrato de Supervisión por cada vez que suceda.	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
10	La penalidad máxima en relación al monto del Contrato será del 10%.	10% del Monto del contrato de Supervisión por cada incumplimiento no informado.	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
11	Por no informar la falta de personal clave del contratista en el lugar de la ejecución de la obra.	Una (01) UIT, por cada ocasión	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
12	Por anotar en el cuaderno de obra que la obra esta terminada y emitir certificado de conformidad técnica, cuando todavía se encuentra en trabajos de ejecución.	Una (0.5) UIT, por cada ocasión	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.
13	SUPERVISOR DE OBRA Cuando el Ingeniero Supervisor no se encuentra en forma permanente en la obra. La multa es por cada día. Cuando se realice el cambio del profesional antes del plazo indicado en la normativa vigente.	1/1000 Del monto contratado. 0.5 UIT	Según informe del área de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura a cargo de la Supervisión del Contrato.

2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u> El postor deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores RNP deberá ser consultor de obra – especialidad en consultoría de obras Urbanas edificaciones y afines – categoría B o superior.</p> <div> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> </div> <p><u>Acreditación:</u> Constancia del Registro Nacional de Proveedores vigente.</p> <div> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p> </div>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA

	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CARGO</th><th>PROFESIÓN</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supervisor de Obra</td><td>Ingeniero Civil y/o Arquitecto</td></tr> <tr> <td>Especialista Ambiental</td><td>Ingeniero Ambiental</td></tr> <tr> <td>Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo</td><td>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 o ingeniero ambiental.</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div> <p><u>Importante</u></p> <p><i>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.</i></p> </div>	CARGO	PROFESIÓN	Supervisor de Obra	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental	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 o ingeniero ambiental.
CARGO	PROFESIÓN								
Supervisor de Obra	Ingeniero Civil y/o Arquitecto								
Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental								
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 o ingeniero ambiental.								
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE								
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CARGO</th><th>PROFESIÓN</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supervisor de Obra</td><td>36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) 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.</td></tr> <tr> <td>Especialista Ambiental</td><td>30 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente en obras en general.</td></tr> <tr> <td>Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo</td><td>24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) 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.</td></tr> </tbody> </table> <p>Experiencia en servicios de consultoría de obra para la supervisión y/o ejecución de obras similares: Se considerará como obra similar a: creación y/o Construcción y/o mejoramiento del servicio recreativo y/o deportivo y/o recreación en losa multideportiva y/o multiuso y/o parque y/o plaza y/o instituciones educativas.</p> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>	CARGO	PROFESIÓN	Supervisor de Obra	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) 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 Ambiental	30 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente en obras en general.	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) 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.
CARGO	PROFESIÓN								
Supervisor de Obra	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) 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 Ambiental	30 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente en obras en general.								
Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) 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.								

	<p><u>Importante</u></p> <p><i>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.</i></p>
Importante para la Entidad	
Asimismo, la Entidad puede adoptar uno o más de los requisitos de calificación siguientes:	

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como los requisitos de calificación que no se incluyan.

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																	
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																	
	<u>Requisitos:</u> <table><tr><th colspan="3">EQUIPOS</th></tr><tr><th>ITEM</th><th>CANTIDAD</th><th>CARACTERISTICAS</th></tr><tr><td>1</td><td>01</td><td>CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA CON SOAT VIGENTE</td></tr><tr><td>2</td><td>01</td><td>COMPUTADORA PORTÁTIL</td></tr><tr><td>3</td><td>01</td><td>IMPRESORA MULTIFUNCIONAL</td></tr></table> <u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.			EQUIPOS			ITEM	CANTIDAD	CARACTERISTICAS	1	01	CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA CON SOAT VIGENTE	2	01	COMPUTADORA PORTÁTIL	3	01	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL
EQUIPOS																		
ITEM	CANTIDAD	CARACTERISTICAS																
1	01	CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA CON SOAT VIGENTE																
2	01	COMPUTADORA PORTÁTIL																
3	01	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL																
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD																	
	<u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 02 VEZ EL 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 consideran servicios de consultoría de obra SIMILARES a los siguientes: creación y/o Construcción y/o mejoramiento del servicio recreativo y/o deportivo y/o recreación en losa multideportiva y/o multiuso y/o parque y/o plaza y/o instituciones educativas. El postor deberá acreditar experiencia con los siguientes componentes en uno de sus contratos: almacén, oficina y caseta de guardiana, servicios higiénicos de obra, instalación provisional de obra, movilización y desmovilización de Maquinaria y equipo, movimiento de tierras, perfilado y compactado de campo deportivo, obras de concreto armado, estructura metálica, cobertura curvo TR 4, pintura de estructura metálica, pisos y pavimentos y equipamiento. Dichas partidas deberán acreditarse con el acta de recepción de obra.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; 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 pago .

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 otra persona jurídica como consecuencia de una

	<p>reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>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.</i> <i>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”.</i> </div>
--	---

CAPÍTULO IV

FACTORES DE EVALUACION

EVALUACION TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	[70] puntos
	<p><u>Evaluación:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (2.0) DOS VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, 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.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher 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 pago¹.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq [2.0]¹⁷ veces el valor referencial:</p> <p style="text-align: right;">[70] puntos</p> <p>M \geq [2.0] veces el valor referencial y $<$ [3.0] veces el valor referencial:</p>

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

	Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.	[60]puntos M >= [1.0] ¹⁸ veces el valor referencial y < [2.0] veces el valor referencial: [50] puntos
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	[28] puntos
	<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>1. PLAN DE TRABAJO</p> <ol style="list-style-type: none"> Antecedentes Generalidades Objetivos Metas y obligaciones de asistencia técnica Relación de actividades: previas, durante y culminación del servicio de supervisión de obra (recepción y liquidación). Plan para la prestación del servicio: programación de asignación de personal y recursos: Programación GANTT y CPM Riesgos advertidos que pueden afectar el desarrollo de la presente consultoría y gabinete por separado, indicándose fecha de inicio y termino de cada actividad. Subactividad, etc., las que deben estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los términos de referencias. Plan de gestión de riesgos Los mecanismos de aseguramiento de calidad Medidas de control de seguridad para los peatones y el tránsito. Plan de implementación de sistema de ecoeficiencia. <ul style="list-style-type: none"> Objetivos. Marco legal. Medidas de ecoeficiencia. Estrategias de implementación. Propuestas de acciones futuras. Actividades de monitorio. <p>2. METODOLOGIA DE LA SUPERVISIÓN.</p> <ol style="list-style-type: none"> Definición, conceptos y criterios de la metodología del valor ganado (GVG) o Earned Value Management (EVM). Desarrollar los procesos de gestión de los costos del proyecto que según la guía del PMBOK son los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> Planificar la gestión de los costos Estimar los costos. Determinar el presupuesto Controlar los costos Con los datos del presupuesto de la obra, realizar el control del proyecto mediante la metodología de gestión del valor ganado (GVG) y presentar como mínimo los gráficos del costo real, valor planeado, valor ganado y costo estimado de completitud. El postor deberá realizar la gestión de la programación de los recursos de la consultoría en estricto cumplimiento de los términos de referencia con el método Modern Agil y analizará cuantitativamente cada uno de los recursos previstos en los TDR para el mejor control durante la supervisión en cada una de las etapas de la obra. <ol style="list-style-type: none"> Planificación de Recursos Programación de Recursos Monitoreo y Control 	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta [28] puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

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

	<p>4. Evaluación y Mejora Continua</p> <p>5. Por lo menos una propuesta de mejora mediante la utilización de nuevas tecnologías y/o metodologías de trabajo, como, por ejemplo: BIM, Last Planner System, PmBOK, entre otros, para la correcta supervisión de obra.</p> <p>6. Metodología de trabajo respecto a cuantificación de metrados para la valorización de obra (deberá incluir de diagramas de flujo)</p> <p>Acreditación: Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta, teniendo en consideración la normatividad vigente</p>	
PUNTAJE TOTAL		100 puntos²

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.

Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.

EVALUACION ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6), según corresponda.</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde: I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
PUNTAJE TOTAL	100 PUNTOS

² Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

