

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

3.1 TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA SUPERVISION DE LA OBRA:

**"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS Y VEREDAS EN LA AV. LAS TORRES TRAMO
DESDE LA AV. CIRCUNVALACIÓN HASTA LA ALTURA DE LA QUINTA AV., L= 1.99
KM DISTRITO DE LURIGANCHO CHOSICA, LIMA – LIMA IRI N° 2498581"**

1.- DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Contratación de la Supervisión de Obra: "Reconstrucción de pistas y veredas en la Av. Las Torres tramos desde la Av. Circunvalación hasta la altura de la Quinta Av., L=1.99 KM Distrito de San Juan de Lurigancho Chosica, Lima – Lima" IRI N° 2498581

2.- FINALIDAD PUBLICA

Con la ejecución del proyecto, se logrará cubrir una necesidad básica muy importante para la población residente de la zona del proyecto y la población indirecta que llega por diversas vías a la zona del proyecto, consiguiendo además aumentar su bienestar, su calidad de vida, su economía, a la vez de dosificar de mejor forma los flujos vehiculares en tan importante zona de Lurigancho Chosica.

3.- DATOS DEL PROYECTO

<u>Nombre de la Obra:</u>	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS Y VEREDAS EN LA AV. LAS TORRES TRAMO DESDE LA AV. CIRCUNVALACIÓN HASTA LA ALTURA DE LA QUINTA AV., L= 1.99 KM DISTRITO DE LURIGANCHO CHOSICA, LIMA – LIMA", Código Único de Inversión (IRI) N° 2498581.
<u>Ubicación de la Obra:</u>	El lugar de la ejecución de la obra es el siguiente: Región : Lima Departamento : Lima Provincia : Lima Distrito : Lurigancho - Chosica
<u>Nombre del PIP o Inversión</u>	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS Y VEREDAS EN LA AV. LAS TORRES TRAMO DESDE LA AV. CIRCUNVALACIÓN HASTA LA ALTURA DE LA QUINTA AV., L= 1.99 KM DISTRITO DE LURIGANCHO CHOSICA, LIMA – LIMA". Con código único de inversión (IRI): 2498581
<u>Código Único</u>	2498581
<u>Fecha de declaración de Viabilidad</u>	21/09/2021
<u>Expediente Técnico</u>	<ul style="list-style-type: none">• Aprobado mediante Resolución de Subgerencia Regional de Infraestructura N° 002-2021-MML/PGRLM-SRI de fecha 13.01.2021• Actualizado mediante Resolución de Subgerencia Regional de Infraestructura N° 016-2021-MML/PGRLM-SRI de fecha 09.07.2021
<u>Presupuesto</u>	S/ 12'448,797.65 a precios de febrero del 2021
<u>Plazo de Ejecución</u>	120 días Calendario

4.- OBJETIVOS DE LA CONTRATACION



El cumplimiento del presente servicio comprende el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a) El objetivo general es el de contar de forma permanente y directo, con un supervisor de obra, contratado específicamente para este fin.
- b) Controlar los trabajos efectuados por el contratista ejecutor de obra a través de este supervisor de obra, quien será el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato de obra, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en el presente documento y la normativa aplicable.
- c) Contar con la participación del supervisor en la liquidación del contrato de obra conforme a las condiciones y términos señalados en este documento.
- d) Asegurar a través del Supervisor, que los trabajos ejecutados por el contratista cumplan con el alcance y se encuentren dentro de los parámetros de costo, plazo y calidad del contrato definidos en el expediente técnico aprobado a fin que la intervención efectuada nos permita contar con una infraestructura segura, durable, funcional y de calidad dentro del plazo y costo aprobado.

4.- CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

4.1 Descripción del Servicio a Contratar

El requerimiento corresponde a una contratación de Supervisión de Obra, cuyo alcance enunciativo mas no limitativo del presente servicio es el siguiente:

- Supervisión de la obra: "RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS Y VEREDAS EN LA AV. LAS TORRES TRAMO DESDE LA AV. CIRCUNVALACIÓN HASTA LA ALTURA DE LA QUINTA AV., L= 1.99 KM DISTRITO DE LURIGANCHO CHOSICA, LIMA – LIMA". Con código único de inversión (IRI): 2498581", para lo cual el Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana contratara a un Supervisor en el marco del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios aprobado mediante DS N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.
- Controlar los trabajos realizados por el contratista ejecutor de la obra en representación del Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana (La Entidad), siendo el responsable de velar de forma directa y permanente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra, así como del cumplimiento del contrato de obra por parte del contratista.
- Atención a las consultas que le formule el contratista ejecutor de la obra, de conformidad con los procedimientos y plazos indicados en el artículo 82 del DS N° 071-2018-PCM, así como de las consultas realizadas por la entidad.
- Participación en la liquidación del contrato de obra de acuerdo a lo detallado en el artículo 94 del DS N° 148-2019-PCM, así como la elaboración de informes de contingencia y demás referidas a este proceso.
- Emisión de pronunciamientos e informes solicitados por la entidad, así como la asistencia a reuniones y asesorías en materia de su competencia.



4.2 Actividades

4.2.1 Supervisión de Obra

1. Prestar sus servicios de conformidad con las cláusulas del Contrato, las Bases y Términos de Referencia y los dispositivos legales vigentes sobre la materia. Entendiéndose que el servicio comprende aspectos técnicos, ambientales, económicos, administrativos, legales y todo

aquello que se requiera para la eficaz administración del contrato de obra.

2. El Supervisor es responsable de considerar en su equipo los profesionales especialistas que sean necesarios para la correcta ejecución del contrato, aunque estos no hayan sido requeridos como personal clave para la supervisión de la obra.
3. El Supervisor es responsable de considerar en su equipo los profesionales especialistas que sean necesarios para la correcta ejecución del contrato, aunque estos no hayan sido requeridos como personal clave para la supervisión de la obra.
4. Presentar a la entidad en el plazo previsto en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor, copia de póliza de seguros complementarios de trabajo de riesgo (SCTR) correspondientes al equipo profesional ofertado.
5. Está obligado a contar con profesionales de la especialidad que sea requerida de acuerdo a la necesidad de la obra o de la Entidad, los mismos que deben suscribir los documentos especializados (informes, diagnóstico, pruebas, consultas, etc.).
6. Está obligado a revisar el Expediente Técnico de Obra y presentar el Informe Inicial dentro de los plazos y características establecidas.
7. Es obligación del Jefe de Supervisión inspeccionar las obras diariamente y deberá permanecer todo el tiempo necesario para verificar el cumplimiento de todos los aspectos técnicos, no está permitido delegar responsabilidades a terceros. En los casos que algún funcionario del PGRLM no encontrase en la obra al jefe de Supervisión, se aplicarán las penalidades establecidas en el contrato y de ser el caso, se iniciará el correspondiente proceso de resolución de contrato.
8. Evaluar los impactos ambientales, directos e indirectos en el área de influencia de la obra, durante la ejecución de la misma y disponer soluciones, en concordancia con el estudio de impacto ambiental y las normas vigentes sobre la materia.
9. Revisará y verificará lo siguiente:
 - Asistencia del personal profesional, técnico y obrero.
 - Calendario de avance de obra vs. Avance realmente ejecutado. Avance diario por partidas.
 - Cuaderno de obra.
 - Otros documentos que se generen durante la ejecución de la obra.
10. Verificar que los trabajos se ejecuten de acuerdo a las bases integradas, Planos, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas y en general con toda la documentación que conforma el Expediente Técnico y que los insumos, materiales y equipos cumplan con la calidad especificada.
11. Atender en plazo requerido los informes que solicite la Entidad y que no se encuentran incluidos específicamente en su contrato.
12. Verificar que el control de calidad se realice conforme a lo señalado en el expediente técnico y la normatividad técnica de la materia, según corresponda a la naturaleza y magnitud de los trabajos ejecutados en obra.
13. Participar en la extracción de muestras y testigos, así como en las pruebas de campo y laboratorio según corresponda.
14. Deberá realizar sus propias pruebas de campo y ensayos de laboratorio de manera aleatoria y unilateral, a fin de corroborar los resultados de control de calidad realizadas por el contratista ejecutor de la obra. El supervisor deberá corroborar por lo menos el 5% de las pruebas de concreto en un laboratorio reconocido que cuente con certificado de calibración del equipamiento del laboratorio.
15. Deberá interpretar los resultados obtenidos de las pruebas y tomar las acciones que ameriten pudiendo incluso ordenar la paralización de aquellos trabajos que no cumplan satisfactoriamente con los parámetros señalados en la norma y/o el Expediente Técnico y/o ordenar que se vuelva a ejecutar.



16. Verificar que el Calendario Valorizado de Obra, corresponde al Programa de Ejecución de Obra (CPM), debiendo remitir el correspondiente cronograma en formato MS Project.
17. Llevar el control físico y contable de la obra, efectuando las mediciones de los trabajos ejecutados en forma oportuna, detallada, sistemática y progresiva para la elaboración de las valorizaciones mensuales de obra, ejecutadas según planos, especificaciones, metrados y presupuestos contratados, conforme la modalidad y el sistema de contratación.
18. Verificar los cálculos de la valorización y los metrados realmente ejecutados, elaborados por su especialista, sustentando el avance valorizado por partida.
19. Garantizar que toda valorización cuente con los protocolos de prueba que la sustenten, debiendo remitirlas en el Informe mensual correspondiente.
20. Suscribir las actas que sean necesarias para el desarrollo de la obra incluyendo acta de entrega de terreno (de corresponder), acta de recepción de obras, constatación física e inventario, actas de reuniones, pactación de precios entre otros.
21. Asesorar al PGRLM en las controversias que surjan con el Contratista de la obra sobre aspectos técnicos, administrativos y legales, así como brindar el servicio de profesionales especializados, cuando las condiciones de la obra lo requieran.
22. Programar y coordinar reuniones periódicas con el contratista, así como mantener comunicación permanente con los funcionarios del PGRLM, sobre el estado de las obras, de las ocurrencias extraordinarias que pudieran suscitarse durante el desarrollo del contrato.
23. Mantener actualizado el archivo y registro de información técnica, administrativa y financiera relacionada con la obra y entregar al PGRLM, al finalizar la obra, el archivo documentado que se haya elaborado.
24. Comprometerse en forma irrevocable a no disponer ni hacer uso de la documentación que obra en su poder en ningún momento, para fines distintos a los de la obra, aun después de la recepción de la misma, sin que medie autorización expresa otorgada por el PGRLM.
25. Atender a los funcionarios del PGRLM, órganos de Control, que visiten la obra oficialmente, para examinar la documentación e informarles en los asuntos que le sean solicitados.
26. Elaborar, revisar y/o efectuar las correcciones a la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra según corresponda, así como revisar y aprobar los Planos de Post Construcción, y/o Memoria Descriptiva Valorizada que elabora el Contratista de acuerdo a lo indicado en los documentos contractuales, como las Bases Integradas y los Términos de Referencia.
27. Emitir opinión al PGRLM en las controversias que surjan con el Contratista sobre aspectos técnicos, administrativos y legales, así como brindar el servicio profesional especializado, cuando las condiciones de la obra lo requieran.
28. Está obligado a presentar al PGRLM, dentro de los plazos previstos en las Bases, Contrato de Servicios, normativa aplicable y demás documentos generados para su contratación, los informes siguientes: 1.) Presupuestos Adicionales, 2.) Ampliaciones de Plazo, 3.) Cambio de Especificaciones Técnicas, y 4.) Deductivos y/o Liquidaciones Finales, que solicite o presente el Contratista. El mayor costo que demande el incumplimiento de la emisión de los mencionados Informes, será imputable a la Supervisión o se deducirá de sus valorizaciones pendientes, de su liquidación y por la vía judicial si no se logra alcanzar dicho importe.
29. Velar por que el contratista cumpla con sus obligaciones de pago a sus trabajadores y proveedores, previniendo reclamos posteriores que puedan generar problemas sociales.
30. En caso de resolución de contrato, deberá participar de la constatación física e inventario en el lugar de la obra y suscribir el acta correspondiente. En este caso, previo al acto el supervisor deberá presentar un cuadro de metrados reales de obra preparado y suscrito por su equipo de profesionales según corresponda, señalando el estado de las partidas y su recomendación respecto a su valoración o deterioro a futuro para el presupuesto de saldo de obra a fin de que dicho informe sea considerado como insumo en la mencionada acta.
31. Coordinar en forma permanente y constante con el contratista sobre el desarrollo de la obra,



deberá aportar alternativas, procedimientos constructivos y soluciones adecuadas que se presenten, teniendo como principal objetivo que la obra culmine dentro del plazo contractual y con la calidad requerida.

32. Verificará con la debida anticipación la capacidad logística del Contratista para el control de la disponibilidad oportuna de recursos para la obra, comunicando oportunamente al PGRLM, la existencia de algún problema sobre éstas.
33. Disponer que las normas de seguridad vigente para trabajos de construcción, sean cumplidas por el Contratista para evitar la ocurrencia de accidentes. El Supervisor dispondrá que se tomen las medidas y precauciones necesarias tales como: tranqueras, señales, avisos, luces y farolas donde sea necesario, para evitar accidentes en las obras, especialmente cuando se presenten obstáculos o excavaciones en lugares transitados que puedan producir accidentes imputables a la obra misma, la supervisión deberá cuidar que se programe adecuadamente la ejecución de desvíos del tránsito en la zona del proyecto y se pueda evitar toda clase de incomodidades y demoras a los usuarios de la vía. Esta labor será coordinada con las autoridades de tránsito y preverá que los avisos sean publicados con la debida anticipación.
34. Realizar el seguimiento de los trámites administrativos concernientes a la obra, facilitando la documentación necesaria para cada caso, elaborando informes que fueran solicitados. Igualmente, hará posible la determinación del estado financiero de la obra, manteniendo la contabilidad de ésta, permanentemente actualizada por medio de comprobantes de pago y reajustes periódicos y efectuando proyecciones de acuerdo con las tendencias de alzas que se vayan registrando.
35. Mantener, en su oficina de campo y oficina central, los archivos completos de la documentación técnica económica de la obra, conforme ésta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificación, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución por sugerencias del Proyectista. Igualmente llevará un archivo adecuado de la correspondencia cursada entre la Supervisión de Obra, el Contratista y el PGRLM, así como el control de valorizaciones y de todas aquellas actividades que han sido descritas anteriormente, incluyendo además el resultado de los análisis y pruebas efectuadas en el laboratorio y materiales de construcción, entre otros aspectos.
36. La Supervisión preparará además un registro fotográfico de la obra debidamente catalogada en álbumes con indicaciones sobre el problema o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra.
37. El contenido de los mismos y las especificaciones de cada uno de los informes serán coordinados con el PGRLM, estando obligados a usar los formatos cuando estos sean entregados por la entidad. Los documentos serán entregados en un original debidamente suscritos y, un juego en copia, así como un CD conteniendo los archivos nativos y el escaneado de los documentos presentados.
38. Presenta los informes mensuales de Obra, al cual se deberá adjuntar un Informe Ejecutivo, Ficha de Identificación de Obra, estado financiero de los adelantos otorgados, detalle de las ocurrencias del trabajo, los métodos de construcción y recursos utilizados, estado financiero de las valorizaciones tramitadas, cronogramas de avance de obra vigente, documentos tramitados, informes de los especialistas, panel fotográfico, copias del cuaderno de obra, comentarios y recomendaciones de la Supervisión de Obra. Memoria fotográfica del proceso constructivo durante la quincena, fotografías y video en sistema CD de duración mínima de 15 minutos, mostrando el estado y avance de la Obra. No se permitirá video que reproduzca vistas fotográficas.
39. Informar a la Entidad sobre la cuantificación de las penalidades incurridas por el Contratista ejecutor de la obra.
40. Preparar cualquier otro informe que el SRI- PGRLM pueda requerir con relación a la obra y/o a la marcha de la Supervisión, en el plazo señalado en el requerimiento de información, el cual deberá estar acorde a la información solicitada.
41. Controlará la programación y el avance de obra, en coordinación con los calendarios aprobados, de presentarse atrasos, coordinará con el Residente de Obra para reprogramar las actividades a fin de cumplir con los plazos contractuales.



42. Presentar al SRI-PGRLM las Valorizaciones mensuales, por Avance y Reintegros de los trabajos del Contratista, según corresponda, dentro de los plazos y procedimientos establecidos en el D.S. 071-2018-PCM (y sus modificatorias), el Contrato de Supervisión de Obras o en los Términos de Referencia, acompañando cada ejemplar con la respectiva justificación de los metrados, cuyo diseño y características serán definidas por el Jefe de Supervisión de Obra, responsabilizándose por la veracidad de su información.
43. Verificar la apertura del Cuaderno de Obra en la misma fecha de la entrega del terreno, el Supervisor (Jefe de Supervisión) y el Residente de Obra, son los únicos autorizados para hacer anotaciones, donde obligatoriamente tendrán que indicar todas las ocurrencias, órdenes y consultas respecto a la obra.
44. Anotará en el cuaderno de obra las absoluciones a las consultas formuladas por el Contratista y todas las ocurrencias relevantes relacionadas con la ejecución de la obra.
45. Aplicar las sanciones previstas en el contrato de Obra, en casos de incumplimiento del Contratista.
46. Propondrá cambios o modificaciones del proyecto original que resulten necesarios para el cumplimiento de la meta programada, con la debida anticipación, en coordinación con el PGRLM.
47. La actuación del supervisor (jefe de Supervisor) debe ajustarse al contrato de obra, no teniendo autoridad para modificarlo, y deberá sujetarse a lo dispuesto en el artículo 79 del D.S. 148-2019-PCM.
48. En caso que las consultas sean elevadas a la Entidad, el Supervisor (jefe de Supervisión) deberá ceñirse a los procedimientos establecidos, adjuntado la propuesta más viable a su juicio referente a la consulta planteada y deberán estar suscritos por los especialistas que correspondan; caso contrario, se aplicarán penalidades.
49. Cautelar que las obras se ejecuten dentro de los plazos contractuales, de haber atrasos injustificados, propondrá las medidas correspondientes de acuerdo a la normativa aplicable, incluyendo penalidades, intervención económica y/o Resolución de Contrato, de acuerdo a las cláusulas de contrato bases de obra.
50. Solicitar al contratista la remoción de un miembro del personal integrante de su planilla laboral, cuando demuestre incapacidad técnica o cualquier falta que afecte la buena ejecución de la obra y será reemplazado por otro con la aprobación de la Entidad.
51. Rechazar los materiales de mala calidad o que no cumplan con las especificaciones técnicas, ordenando al contratista su retiro del área de influencia de la obra.
52. Realizar las acciones establecidas en el artículo 94 del D.S. 148-2019-PCM relacionados a la liquidación del contrato de obra, así como elaborar y presentar la liquidación del contrato de consultoría de obra de acuerdo al artículo 69 del D.S. 071-2018-PCM.
53. Asesorar en todos los aspectos técnicos y administrativos en las controversias que se susciten entre la entidad y el Contratista, debiendo mantener archivos que permitan sustentar cualquier discrepancia. Asesorará también en controversias con terceros en aspectos técnicos y administrativos, como los reclamos por daños y perjuicios ocasionados por la ejecución de la obra.
54. La Supervisión es responsable ante la entidad por la veracidad y exactitud de la información que emita su Jefe de Supervisión y/o sus especialistas, así como de la emisión no autorizada de información manejada o generada.
55. La Supervisión es responsable ante la entidad por posibles omisiones, falta de diligencia, deficiencias en la verificación o constatación por parte de su jefe de supervisión o especialistas.
56. Es obligación de la Supervisión y de su equipo de especialistas contar con su propio equipo de protección y seguridad en obra, así como el uniforme distintivo.
57. Es responsabilidad de la Supervisión Elaborar el plan de vigilancia prevención y control de COVID - 19 en el trabajo, de acuerdo a la normativa vigente y aplicable, así como su



implementación.

58. Realizar los reajustes de los Calendarios presentados por el contratista que puedan concordarse (a excepción del calendario para la firma del contrato) y elevarlos a la Entidad en el plazo establecido en la normativa aplicable. En caso que el contratista ejecutor no lo presente en el plazo reglamentario, el Supervisor deberá elaborarlo en el plazo establecido para su revisión.
59. Revisar, aprobar y firmar los planos de replanteo que deberá presentar el contratista, así como exigir su presentación dentro del plazo previsto en el contrato de ejecución de obras correspondiente.
60. Intervenir en el acto de Constatación Física e Inventario de la Obra, en caso de resolución del contrato y suscribir el Acta de Constatación pertinente, con los especialistas del equipo de Supervisión, de acuerdo a los trabajos ejecutados.
61. Intervenir en el acto de recepción de la Obra y suscribir el Acta de recepción de la Obra.
62. Concluida la Obra, la supervisión procederá de acuerdo a lo estipulado en el artículo N° 93 del D.S. 148-2019-PCM.
63. Revisar la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra elaborada por el contratista ejecutor de obra, así como verificar la validez de los documentos que la acompañan dentro del plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor, para lo cual ejecutará el recalcado de las valorizaciones con los metrados finales conciliados de cada partida, debiendo revisar que dicha liquidación cuente con toda la documentación solicitada.
64. La Supervisión presentará el Informe Final de Supervisión dentro del plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor.
65. Presentar la liquidación final del contrato de supervisión. Esto no exime al Supervisor, de su responsabilidad con respecto a la ejecución de la obra u obras a su cargo, debiendo responder ante cualquier aclaración o consulta, que se solicite posteriormente sobre la ejecución de la misma.
66. Las obligaciones indicadas tienen carácter obligatorio y enunciativo, más no limitativo, debiendo LA SUPERVISIÓN ceñirse además a las necesidades para la correcta ejecución de la obra y supervisar los trabajos en su integridad, incluyendo los adicionales que hubiere, de conformidad con las estipulaciones del contrato, el D.S. 071-2018-PCM y demás dispositivos legales vigentes, cuidando los intereses del PGRLM.
67. Todo documento técnico que sea revisado y aprobado por la Supervisión deberá estar refrendado por el Jefe de Supervisión y Representante Legal.
68. Durante la ejecución de la Obra, el Supervisor deberá realizar la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la Obra, conforme lo establece la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD
69. El Supervisor deberá evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso, durante todo el plazo de la Obra, conforme lo establece la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD.



4.2.2 Participación en la Liquidación del Contrato de Obra

La supervisión procederá de acuerdo a lo estipulado en el artículo 94 del D.S. 148-2019-PCM.

Elaborar el informe o informes de contingencia con su evaluación y pronunciamiento a requerimiento de la entidad durante el proceso de liquidación del contrato de obra.

4.3 Procedimiento

4.3.1 Notificación Física

Todo documento hacia la entidad referida al servicio solicitado deberá realizarse únicamente a través de mesa de partes del PGRLM.

El consultor es responsable de mantener operativos los medios de recepción física en la dirección legal señalada en el contrato, debiendo comunicar cualquier cambio de domicilio o dirección, a través de mesa de partes del PGRLM con una anticipación no menor a 30 días.

Es responsabilidad del consultor brindar todas las facilidades para la notificación física efectiva. En caso la Entidad compruebe que la dirección declarada no sea válida, no exista o presente trabas para la notificación efectiva, podrá solicitar el cambio de dirección legal, estando el consultor obligado a presentar otro domicilio para notificaciones.

4.3.2 Notificación Electrónica

Constituyen formas válidas de notificación, las que la entidad efectúe a través del correo electrónico (domicilio virtual) consignado por el contratista para la firma del contrato y ratificado en la parte respectiva del contrato, para cuyos efectos declara y asume dicho domicilio como su ubicación habitual en la red internet, autorizando a la entidad para utilizar esta modalidad de notificación oficial. La suscripción de contrato de parte del contratista implica su "autorización expresa" para el uso de esta modalidad de notificación.

El contratista es responsable de mantener operativos los medios de recepción de notificación electrónica, considerándose notificada para todo efecto la hora y fecha en que la información digital es remitida desde el servidor de la entidad.

Una vez efectuada la notificación a través de correo electrónico, no será necesario la notificación física del acto administrativo, no obstante de producirse esta modalidad, ello no invalidará la notificación por medio electrónico, computándose los plazos a partir de la primera notificación efectuada, sea bajo cualquier modalidad.

El contratista es responsable de mantener oportunamente los medios de recepción de notificaciones, debiendo comunicar cualquier cambio de domicilio o dirección, a través de mesa de partes del PGRLM, con una anticipación no menor de 30 días.

4.4 Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor

A continuación, se presenta el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor a manera enunciativa más no limitativa.

El Supervisor está obligado a cumplir las obligaciones y obligaciones señalados en el presente cuadro, la demora en la atención de estos puede generar sanción y/o penalidad según se indique en el presente documento.

ID	DESCRIPCION	TIPO	PLAZO
1	Instalación del Cuaderno de Visitas	Obligatorio	Cinco (05) días contados a partir de fecha de inicio del Plazo de Ejecución Servicio de Supervisión.
2	Presentación a la Entidad del Plantel PROFESIONAL DE APOYO y AUXILIAR	Obligatorio	Cinco (05) días contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato
3	Presentación a la Entidad del Plan de vigilancia, prevención y control COVID-19	Obligatorio	Dentro de los cinco (5) días contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.
4	Cambio del Profesional de Apoyo en caso sea observado o requerido por la entidad.	Obligatorio	Cinco (05) días calendario contados a partir del día siguiente del requerimiento de la entidad.
5	Presentación de copia de póliza de seguros complementarios de trabajo (SCTR) correspondiente al equipo profesional ofertado	Obligatorio	Quince (15) días de iniciado su plazo de ejecución del servicio.
6	Informe Inicial	Obligatorio	Quince (15) días de iniciado su plazo de ejecución del servicio



7	Informe Semanal	Obligatorio	Los días lunes de cada semana vía correo electrónico.
8	Valorización de Obra Mensual	Obligatorio	cinco (05) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización de obra respectiva.
9	Informe Mensual	Obligatorio	Diez (10) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al del mes supervisado.
10	Informes Especiales	De corresponder	Dentro del plazo señalado por la norma o por la entidad según corresponda
11	Consultas de Obra que no requieren opinión del proyectista	De corresponder	cinco (05) días siguientes de anotadas las consulta en el Cuaderno de Obra
12	Consultas de Obra que requieran opinión del proyectista	De corresponder	cuatro (04) días siguientes de anotadas en el Cuaderno de Obras
13	Informe de Finalización de plazo contractual	De corresponder	cinco (05) días posteriores a plazo de ejecución de obra
14	Informe de finalización de Obra	Obligatorio	Cinco (05) días posteriores a la anotación en el Cuaderno de Obra
15	Informe de levantamiento de observaciones por parte del contratista de obra	Obligatorio	Tres (03) días posteriores a la anotación en el Cuaderno de Obra
16	Informe referente a la Revisión de la liquidación del contrato de obra elaborado por el contratista	Obligatorio	Treinta (30) días contados a partir del requerimiento por parte de la entidad.
17	Informe Final de Supervisión (última prestación)	Obligatorio	Quince (15) días, contados a partir recibida la comunicación de la Entidad respecto al consentimiento de la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra o de la comunicación del sometimiento a arbitraje de dicha liquidación. De no recibir comunicación alguna por parte de la entidad y habiendo tomado conocimiento de los hechos señalados, el supervisor queda expedito para emitir su informe final.
18	Elaboración de Liquidación Contrato de Supervisión	Obligatorio	Quince (15) días siguientes de haberse otorgado la conformidad de la última prestación o de haberse consentido la resolución del contrato.
19	El Supervisor deberá realizar ensayos y pruebas de forma aleatoria y en la cantidad necesaria a fin de corroborar los resultados obtenidos por el contratista	Obligatorio	Los resultados deberán presentarse en Informe mensual, o en el Informe Final y/o cuando sea requerido por la entidad, dentro del plazo señalado en el requerimiento

NOTAS:

- Para todo efecto, cuando se señale únicamente días, se refiere a días calendario.
- El contenido de los informes se encuentra descritos en el numeral 4.9 del presente documento.
- De ser necesaria la presencia del Jefe de Supervisión fuera de la zona de obras para labores propias de la supervisión como trámites ante entidades, coordinación con terceros, supervisión de canteras, supervisión de trabajos en talleres, etc. deberá comunicarlo a la entidad vía correo electrónico señalando el propósito de la misma, en todo caso, deberá prever las condiciones



necesarias y coordinar con el residente a fin de no poner en riesgo la calidad de la obra ni retrasar la ejecución de la misma.

4.5 Requisitos Legales y Normativos

El consultor está obligado a realizar sus actividades en cumplimiento a los requisitos legales establecidos señalados a continuación, siendo estos únicamente enunciativos y no limitativos:

- Decreto Supremo 071-2018-PCM y sus modificatorias.
- Ley 30225 LCE y su Reglamento.
- Ley 31084-2021- Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 27444: Ley de Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1071 (Decreto Legislativo que norma el arbitraje -Vigente desde el 1.SEP.2008).
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- ISI 8-01-1 Manejo e Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, así como las modificaciones realizadas posteriores a su publicación.
- Ley 28611 Ley General del Ambiente.
- Lineamientos y/o documentos de gestión y control aprobados por la Entidad vigentes durante la ejecución del contrato, así como las modificatorias de los mismos.
- Resolución Ministerial 448-2020-MINSA y sus modificatorias.
- Resolución N° 146-2021-VIVIENDA
- Las respectivas normas incluyen sus respectivas modificaciones.

4.6 Impacto Ambiental

El supervisor deberá velar el cumplimiento de las normas y reglamentos de protección social y medioambiental durante toda la ejecución de la obra, debiendo verificar desde el inicio hasta la recepción final de la misma que no existan condiciones que puedan atentar contra el medio ambiente, la inversión realizada o población.

4.7 Seguros

Durante la ejecución del servicio, el supervisor esta obligado contar con el Seguro Complementario de Trabajo en Riesgo (SCTR) para su personal técnico y administrativo, debiendo proporcionar los equipos de seguridad y protección personal que correspondan de acuerdo a la naturaleza de los trabajos a supervisar.

Asimismo, dentro del plazo señalado en el cuadro de plazos y obligaciones del supervisor, el supervisor esta obligado a la presentación de la póliza de seguros complementarios de trabajo de riesgos (SCTR) correspondiente.

El supervisor está obligado a velar no solo por el cumplimiento de las normas de seguridad por parte del ejecutor de la obra sino también del cumplimiento por parte de todo su equipo técnico y administrativo.

4.8 Lugar y plazo de prestación del servicio.

4.8.1 Lugar

El servicio de Supervisión requerido se realizará en la obra, ubicada en:

- Región: Lima
- Provincia: Lima
- Distrito: Lurigancho (Chosica)

4.8.2 Plazo

Considerando la naturaleza accesoría que tiene este contrato de supervisión respecto del contrato de ejecución de la obra: "Reconstrucción de pistas y veredas en la Av. Las Torres tramos desde la Av. Circunvalación hasta la altura de la Quinta Av., L=1.99 KM Distrito de San Juan de Lurigancho Chosica, Lima - Lima", y considerando que el supervisor debe ejercer su actividad durante todo el período de



ejecución de la obra hasta su recepción, incluso si el contrato de obra original sufriera modificaciones, por lo tanto no puede conocerse con precisión el plazo que será necesario para el cumplimiento de las prestaciones contractuales de supervisión, estimándose un **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO** de 165 días calendario (135 días para la supervisión de la ejecución de la obra y 30 días para la liquidación de la obra), la misma que está vinculada a la duración de la obra supervisada.

El contrato prevé actividades del supervisor posteriores a la recepción de la obra, vinculadas a la Liquidación del Contrato de Obra y Conforme lo señala el Art. 94 del D.S. 071-2018-PCM.

El inicio del Plazo de Ejecución de Servicio de Supervisión se computará a partir del día siguiente de suscrito el contrato o desde la fecha de inicio de la ejecución de la obra, lo que ocurra último. La vigencia del contrato de supervisión será hasta que la liquidación del contrato de consultoría de obra haya quedado consentida o aprobada, según corresponda.

En caso que la prestación del servicio de supervisión se inicie con posterioridad al inicio de la ejecución de la obra, el plazo de contratación del referido servicio y el monto de la prestación contratada se ajustará en forma proporcional al plazo que se estima necesario para culminar la ejecución de la obra, contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato de supervisión.

Conforme al Art 93 del D.S. 148-2019-PCM, De existir observaciones, estas se consignan en un Acta o Pliego de Observaciones y no se recibe la obra. El contratista dispone de un décimo (1/10) del plazo de ejecución vigente de la obra, para subsanar las observaciones, plazo que se computa a partir de la fecha de suscripción del Acta o Pliego. Las prestaciones que se ejecuten en dicho periodo como consecuencia de observaciones no dan derecho al pago de ningún concepto a favor del contratista, supervisor o inspector ni a la aplicación de penalidad alguna. El Supervisor está obligado a supervisar las obras que se ejecuten en ese periodo y emitir los informes que correspondan.

Los plazos de los entregables se encuentran especificados en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor.

4.9 Resultados Esperados

El Supervisor prestará sus servicios con la debida diligencia, y ajustada a los principios de eficiencia, eficacia, legalidad, transparencia y economía estando obligado a cumplir con las funciones y obligaciones señaladas en el presente documento, el contrato y la norma vigente, asumiendo la responsabilidad de acuerdo con estas funciones y al ejercicio profesional.

La Supervisión de Obra presentará a la entidad la siguiente documentación, como resultado de la prestación de servicios. Todo informe debe estar acompañado de documentación sustitutoria que incluya fotos, cuadros y análisis correspondientes.

4.9.1 Informe Inicial

Dentro del plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor, el Supervisor procederá a realizar una Revisión general del proyecto, incluyendo el terreno donde se ejecutará la obra, vías de acceso, factibilidad de servicios, saneamiento, proximidad a peligros naturales, etc. así como el Expediente Técnico completo (Planos, metrados, presupuesto, análisis de costos unitarios, especificaciones técnicas, fórmulas polinómicas, etc.) así como el Expediente de Contratación (bases integradas, respuestas a consultas, contrato), debiendo advertir a la entidad en caso exista una incompatibilidad con el Expediente Técnico.

El objetivo de este análisis es realizar un diagnóstico desde el punto de vista técnico, económico, social, ambiental, contractual y legal u otro que sea detectado, a fin de identificar riesgos o amenazas que pudieran afectar el normal desarrollo de la obra y/o el éxito del proyecto.

El informe inicial consiste en un diagnóstico con sendas evaluaciones de riesgos por especialidad, en los cuales se precise los riesgos identificados, el nivel de atención que requiere y las recomendaciones del caso, estando obligado el supervisor a hacer el seguimiento respectivo de la implementación de estas recomendaciones. El diagnóstico debe estar suscrito por los respectivos especialistas, según corresponda y el jefe de Supervisión.

En caso que los servicios de supervisión inician en fecha posterior al inicio de la obra, el Informe Inicial deberá contener además un informe situacional de la obra.

4.9.2 Informe Semanal



En el plazo señalado, el Jefe de Supervisión remitirá vía correo electrónico al coordinador de obra designado por el PGRLM, el informe semanal.

Además de las fotografías de detalle, deberá elegirse necesariamente dos puntos visuales con vista General de los trabajos, desde los cuales se irán tomando sendas vistas que mostrarán del desarrollo semanal de la obra, y la presencia del Jefe de Supervisión y sus especialistas de ser el caso, presentara también un video capturado por el dron con una duración mínima de 3 minutos en la que se muestre el avance de obra semanal.

Para acreditar esta prestación la Supervisión enviará como anexo en el informe mensual el cargo del envío electrónico de estos informes.

4.9.3 Informes de Valorización de Obra

Conforme al Artículo 83 del D.S. 071-2018-PCM, Las valorizaciones de obra tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada quincena, por el supervisor y el contratista.

En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de precios unitarios, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los métrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas.

Los métrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el supervisor y deben ser presentados por este último a la entidad dentro del plazo señalado en el cuadro de plazos y Obligaciones del Supervisor.

Si el supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista y este la efectúa, el supervisor deberá revisar los métrados durante el periodo de aprobación de la valorización, sin perjuicio de la penalidad que corresponda.

Dentro del plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor la supervisión remitirá la Valorización mensual, suscrito por el Jefe de Supervisión adjuntando:

- El expediente de Valorización, debiendo verificar que el expediente esté completo, estén debidamente suscritas por el representante técnico del Contratista y que cumplan con las condiciones de pago y señaladas en el Contrato de Obra.
- Anexo Fotográfico (mínimo 2 fotografías generales y 10 vistas de procesos constructivos) que permitan verificar el avance de las partidas valorizadas en el mes.

De no presentarse el contratista o su responsable técnico para la elaboración de la valorización conjunta con el supervisor, éste último procederá a anotar dicha circunstancia en el cuaderno de obra y contabilizará la penalidad correspondiente conforme al contrato de obra.

El supervisor está obligado a llevar un registro de las penalidades a aplicar al contratista ejecutor de la obra ya sea por demora en la ejecución de la misma o por concepto de otras penalidades, así como el control de la retención respectiva en sus valorizaciones de obra y la incidencia de éste sobre el Monto de Contrato Vigente en resguardo de los intereses de la entidad.

4.9.4 Informes Mensuales

Dentro del plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor, la supervisión remitirá el Informe mensual, suscrito por el Supervisor (Jefe de Supervisión) y especialistas cuando y donde correspondan, detallando el estado físico y económico de la obra en sus diferentes etapas constructivas hasta la fecha utilizando para ello los Cuadros Históricos, sin perjuicio de los informes especiales sobre verificación y control del cumplimiento de las especificaciones técnicas y uso de materiales por parte de la Empresa Constructora (contratista). Dentro del informe mensual deberán detallarse los problemas encontrados en obra, consultas del contratista y las respuestas de los especialistas de la supervisión de acuerdo a su función, así como las medidas a adoptar, resultados de las pruebas en los formatos correspondientes, comentando los resultados con vistas fotográficas y las acciones tomadas, así como los informes especiales que sean necesarios y que serán presentados junto con los demás informes al PGRLM.

Deberá incluir la memoria fotográfica de los procesos constructivos más importantes durante el periodo, con fotografías y videos con un mínimo 15 minutos de grabación entregados en un CD. No se aceptarán videos de vistas fotográficas.



4.9.5 Informes Especiales

Cuando se susciten eventos que generen una atención especial como solicitudes de Adelantos o de Ampliaciones de Plazo o la necesidad de Prestaciones Adicionales o Deductivos de obra, visitas, eventos no previstos, o cuando sean requeridos por la entidad.

Revisión, dar conformidad y emitir informe a la Entidad para la aprobación correspondiente de los calendarios presentados por el Contratista con la fecha de inicio de obra, dentro de los plazos y formalidades establecidas en el RLCE:

- ❖ Del Programa de Ejecución de Obra (CPM),
- ❖ Calendario de Avance de Obra Valorizado,
- ❖ Calendario Adquisición de Materiales e Insumos y
- ❖ De ser el caso, el Calendario de Utilización de Equipos.

Revisión e informe de la vigencia de seguros presentados por el contratista (Plazo de 15 d.c. de iniciada la obra):

- ❖ Póliza CAR.
- ❖ Accidentes Personales.
- ❖ SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO SCTR. (Pensión y Salud)
- ❖ Seguros Vehicular, Maquinaria y de Equipos (de corresponder).

Revisión (Con la participación de los especialistas del personal clave) e informe de los siguientes documentos presentados por el Contratista (Plazo de 5 d.c. de recibidos por la supervisión):

- ❖ Plan de Trabajo - PT
- ❖ Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC
- ❖ Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO
- ❖ Plan de Manejo Ambiental-PMA

Informe de aprobación del Plano de Replanteo inicial de la obra, elaborado por el contratista (plazo es de 5 a 10 días hábiles de recibido del contratista, dependiendo de la complejidad del proyecto)

El Supervisor o representante legal de éste deberá remitir a la entidad los informes correspondientes suscritos por el Jefe de Supervisión y los especialistas que correspondan, dentro de los plazos que la norma indica o los señalados por la entidad, debiendo verificar que sus recomendaciones estén plenamente respaldadas en cálculos y análisis técnicos y legales, debidamente documentados conforme a los modelos y formatos cuando sean proporcionados por la Entidad.

Estos informes se pueden solicitar en cualquier etapa de la obra, incluso antes de iniciada la ejecución o en la etapa de recepción y liquidación .

4.9.6 Informes de Consulta de Obra

Conforme al artículo 82 del D.S 071-2018-PCM, cuando el contratista realice consultas sobre ocurrencias en la obra, estas deberán formularse en el documento de la obra. Las consultas cuando por su naturaleza en opinión del supervisor, no requieran de la opinión del proyectista, son absueltas directamente por el supervisor con la asistencia del especialista que corresponda dentro del plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor.

Si vencido el plazo anterior, el supervisor no absuelva la consulta y el contratista acuda a la Entidad, la consulta será trasladada vía correo electrónico al supervisor para su atención, la cual deberá ser absuelta bajo responsabilidad y remitida a la entidad también mediante correo electrónico en el plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor, sin perjuicio de la aplicación de la penalidad y responsabilidad que corresponda.

Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del supervisor, requieran de la opinión del proyectista deberán ser elevadas a la entidad dentro del plazo señalado en el cuadro de plazos y obligaciones del Supervisor. En este caso el Supervisor está obligado a remitir la consulta con una o más propuestas de solución técnica suscrita por el o los especialistas que correspondan de acuerdo a la naturaleza de la consulta, y debe tener el formato correspondiente.

Las que no contengan la propuesta de solución podrán ser consideradas como no presentada, bajo responsabilidad del supervisor sin perjuicio de la penalidad que corresponda.

4.9.7 Informe de finalización de plazo contractual



Dentro del plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor, el supervisor deberá emitir su Informe de Finalización de Plazo Contractual de Obra, siempre y cuando la obra no haya concluido, informando sobre el estado de ejecución de la misma, abastecimiento de equipo, materiales y mano de obra, con una estimación de la fecha de terminación en función del ritmo de trabajo visto, con las recomendaciones del caso, adjuntando las respectivas copias del cuaderno de obra.

4.9.8 Informe de finalización de obra

Conforme lo señala el Art. 93 del D.S. 071-2018-PCM, en la fecha de la culminación de la obra, el residente anota tal hecho en el cuaderno de obras y solicita la recepción de la Misma. El inspector o supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en el mismo plazo.

4.9.9 Informe de Levantamiento de Observaciones

De existir observaciones durante el proceso de Recepción de obra, subsanadas las observaciones, el contratista solicita nuevamente la recepción de la obra en el cuaderno de obra, lo cual es verificado por el inspector o supervisor e informado a la Entidad, según corresponda, en el plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor y adjuntando las respectivas copias del cuaderno de obra.

4.9.10 Liquidación y/o informe de revisión de la liquidación del contrato de ejecución de obra

El supervisor dispondrá de plazo de 30 dc, contados a partir del día siguiente del requerimiento de la entidad para la revisión e informe sobre la liquidación de obra realizada por el contratista ejecutor, conforme se señala en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor.

De acuerdo al artículo N° 94 del D.S. 071-2018-PCM En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, la Entidad ordena al supervisor o inspector la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto en el numeral 94 del D.S. 071-2018-PCM, siendo los gastos a cargo del contratista. La Entidad notifica la liquidación al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

Deberá incluir dentro de este informe el debido sustento mediante los cuadros de cálculos detallados correspondientes y las recomendaciones del caso.

En caso de resolución de contrato de obra, se procederá de forma similar, luego de la Constatación Física en Inventario.

Este informe deberá contener necesariamente un acápite de informe técnico respecto a la revisión y aprobación de los Planos post construcción, minuta de declaratoria de fábrica y/o memoria descriptiva valorizada.

Si el contratista ejecutor de obra no presentara la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra dentro del plazo señalado por ley, el supervisor deberá verificar que la acotada liquidación de contrato considere a descontar al contratista, por concepto de elaboración la liquidación del contrato de ejecución de obra, el monto correspondiente a la actividad de "Elaboración de la Liquidación de Contrato de Ejecución de Obra", ofertado por el supervisor de obra según tarifa.

4.9.11 Informe final de Supervisión

El Informe Final constituye la última prestación del supervisor, debe ser emitida una vez consentida la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra o éste se haya sometido a arbitraje, y dentro del plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor, la Supervisión presentará el Informe final de Supervisión solicitando la constancia de servicio prestado, la misma que constituye un requisito previo a la Liquidación del Contrato de supervisión.

El PGRM, a través de la Unidad Orgánica que corresponda, procederá a entregar la Constancia de Servicio previo informe de conformidad del Coordinador de Obra o del funcionario que la Subgerencia Regional de Infraestructura designe y únicamente después de que el supervisor haya cumplido con la entrega del informe final de supervisión que incluya obligatoriamente los siguientes documentos:

- 1.- Reporte final de Obra.



- 2.- Copia de la correspondencia física y electrónica (email) entre la Supervisión y el Contratista.
- 3.- Correspondencia física y electrónica (email) entre la Supervisión y la Entidad.
- 4.- Correspondencia entre la Entidad y el Contratista, que le haya sido remitida por uno de estos actores.
- 5.- Archivos de Palanca, conteniendo protocolos de pruebas y ensayos realizados en el control de calidad, conteniendo en la primera página los cuadros de resultados comentados, acciones tomadas y el impacto de las mismas sobre los resultados finales. Deberá llevar un archivo de palanca diferenciado de las pruebas realizadas por el mismo supervisor a fin de corroborar las pruebas.
- 6.- Copia de Actas de:
 - a) Entrega de Terreno
 - b) Entrega de insumos y materiales provenientes de desmontajes y/o demoliciones (de corresponder).
 - c) Pliego de Observaciones.
 - d) Recepción de Obra.
- 7.- Panel Fotográfico mostrando el desarrollo de la obra desde dos puntos de vista en el exterior remitidos en los informes mensuales.
- 8.- CDs o DVDs conteniendo el scanner de los documentos indicada líneas arriba.
- 9.- CDs o DVDs conteniendo fotografías de la obra.
- 10.- CDs o DVDs conteniendo videos del desarrollo de la obra, pruebas, ensayos, etc. (no se aceptarán videos editados con fotografías tomadas de la obra).
- 11.- Demás documentación que SRI - PGRLM le haya solicitado por escrito.

De existir observaciones a los informes presentados por la Supervisión, La Entidad procederá conforme al Art. 68 del D.S. 071-2018-PCM.

4.10 Sistema de Contratación

De conformidad al numeral 57.4 del D.S. 071-2018-PCM.

Etapas 1: Supervisión de la obra hasta la recepción de la obra: A TARIFAS.

Etapas 2: Liquidación de Obra: A SUMA ALZADA

5. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

5.1. Requisitos del Proveedor

El Consultor debe estar debidamente inscrito y con habilitación vigente en el Registro Nacional de Proveedores en la Especialidad de Consultoría en Obras Urbanas y Edificaciones y pertenecer a la categoría C o superior.

5.2. Recursos a ser provistos por el Proveedor

5.2.1. Equipamiento

5.2.1.1 Equipamiento Estratégico

A continuación, se lista el Requerimiento Mínimo con el que debe contar la supervisión, el mismo que deberá permanecer en la obra y estar al servicio de la supervisión.

Equipo de Topografía: Un juego conformado por:

- 01 estación Total, la precisión de la lectura angular deberá estar comprendida entre 3 y 5 segundos
- 02 prismas, el alcance de la medida deberá estar comprendida como mínimo entre 1500 y 2000 metros.
- 01 GPS Submétrico
- 01 wincha metálica de 30 y 50 metros
- 01 nivel y
- 01 mira.



Equipo de Laboratorio: Un juego cada uno conformado por:

- Equipo para extracción de muestras de concreto (moldes para concreto, varilla con punta redondeada de 5/8", Mazo de caucho, pala, espátula, cuchara, carretilla, poza o tanque de agua).
- Cono estándar de revestimiento, cucharón, varilla con punta redondeada, regla, placa metálica.
- Juego de mallas : de 3", 2", 1 1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8", 1/4"; N° 4, N° 6, N° 8, N° 10, N° 16, N° 20, N° 30, N° 40, N° 50, N° 80, N° 100, N° 200 y accesorios.
- Balanza de 5 Kilos con sensibilidad al 0.1 gr.

Equipo de Informática:

- 02 computadoras o Equipos de Cómputo (Mínimo con procesador I5 o Superior).
- 01 Plotter, formato A-1 o A-0, con una antigüedad no mayor de 6 años.

Vehículo Operado:

El equipo mínimo constará también de un (01) Camioneta Pick Up Doble Cabina, doble tracción (operada), con una antigüedad no mayor de 07 años y con radio.

Equipo aéreo no tripulado (dron):

Incluirá como mínimo (01) Dron del tipo que está enfocado al video y la fotografía, con autonomía mínima de 15 minutos y cámara con resolución mínima de 1080x720.

Para la suscripción del contrato debe presentar, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

El ganador de la buena pro deberá presentar la relación del equipamiento estratégico donde indique las características (año, modelo, N° de serie, etc.) de los mismos a la firma del contrato.

5.2.1. Personal

El Contratista está obligado a mantener durante todo el proceso de la Ejecución del Servicio de Supervisión de la obra, desde el inicio hasta la recepción final, el plantel de profesionales señalado en el presente documento y el que resulte necesario, el cual deberá cumplir con las condiciones señaladas en la Ley 28858 que complementa la Ley 16053 y su reglamento.

Para el inicio de la participación efectiva del plantel profesional en el contrato es decir, al inicio del plazo de ejecución del Servicio de Supervisión, el contratista deberá presentar Certificado de Habilidad Profesional expedido por el Colegio Profesional respectivo de todos los profesionales propuestos.

Conforme al Art. 81 del D.S. 148-2019-PCM, En caso el contratista considere necesaria la participación de profesionales adicionales al plantel técnico ofertado, se anota tal ocurrencia en el cuaderno de obra e informarse por escrito a la Entidad el alcance de sus funciones, a efectos que esta pueda supervisar la efectiva participación de tales profesionales. La inclusión de mayores profesionales por parte del contratista no genera mayores costos ni gastos para la Entidad.

Nota

Considerando que los centros de estudios universitarios tienen diferentes denominaciones para formaciones académicas iguales o similares, la denominación del título profesional puede ser diferente a la señalada, siempre y cuando dicho profesional se encuentre registrado en el colegio profesional y Capítulo Profesional correspondiente a la profesión solicitada.

5.2.2.1 Personal Clave (Fichas Homologadas Resolución N° 146-2021-VIVIENDA)

El contratista debe poner a disposición de la obra de modo permanente, directo y a tiempo completo durante la ejecución del servicio de supervisión de la obra, es decir, desde el inicio hasta su recepción final, con los profesionales colegiados, habilitados señalados a continuación:



Plantel Profesional Clave		
Profesional	Profesion	Experiencia
Un Supervisor de Obra	Ingeniero Civil	Experiencia no menor de 36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) En cargos desempeñados 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 similares
Un Especialista en Control de Calidad	Ingeniero Civil	Experiencia no menor de 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) En cargos desempeñados 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
Un Especialista Ambiental	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	Experiencia no menor de 18 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) En cargos desempeñados 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
Un Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o 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	Experiencia no menor de 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) En cargos desempeñados 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
Un Especialista en Suelos Y Pavimentos	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo	Experiencia no menor de 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) En cargos desempeñados como: especialista en mecánica de suelos y pavimentos y/o especialista en mecánica de suelos y/o especialista en mecánica de suelos y geotécnica y/o especialista en suelos y/o ingeniero y/o especialista en



		suelos y pavimentos en supervisión o ejecución de obras de infraestructura vial.
Un Especialista en Diseño Vial, Topografía de Campo	Ingeniero Civil	Experiencia no menor de 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) En cargos desempeñados como: especialista en trazo, topografía y diseño vial y/o ingeniero topógrafo y/o especialista en topografía y/o topografía de campo y/o especialista en topografía y trazo y/o especialista en trazo y diseño vial en supervisión o ejecución de obras de infraestructura vial
Un Especialista en Metrado Costos y Valorizaciones	Ingeniero Civil o Ingeniero Industrial	Experiencia no menor de 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) En cargos desempeñados como: especialista en metrados y/o costos y/o valorizaciones y/o especialista en Metrados y Valorizaciones y/o Especialista en Metrados, Costos, Valorizaciones y Programación de Obra y/o Especialista en Metrados, Presupuesto y Valorizaciones y/o Ingeniero de Metrados y Valorizaciones y/o Especialista en Costos, Metrados y Valorizaciones y/o Especialista en Costos, Valorizaciones, Presupuestos y/o Especialista en Costos y Presupuestos y/o Especialista en metrados y/o costos y/o valorizaciones y/o programación y/o liquidación en supervisión o ejecución de obras en general

i. Formación Académica del Personal Clave

Para la suscripción del contrato, debe presentar copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU.

ii. Experiencia del Personal Clave

Para la suscripción del contrato, debe presentar Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave propuesto.

Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.



Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

iii. Experiencia en Obras Similares

Para el personal clave y para el consultor se considerará como obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: 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 urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado o) en las siguientes intervenciones:

Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.

iv. Funciones y Actividades del Plantel Profesional Clave

Supervisor de Obra (De acuerdo Fichas Homologadas)

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.

Su participación es de manera permanente, directa y exclusiva, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, salvo excepciones previstas en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

- Movilización e instalación del supervisor / inspector en obra;
- 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;
- 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;
- Revisará, dará conformidad y emitirá 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;
- 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; 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;
- Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos;
- 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;



- Verificar la aprobación oportuna, por autoridad competente, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;
- Trámite 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;
- Otras actividades previstas por el DS N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.

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

- 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;
- A partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra, verificar y aprobar 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;
- 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/>;
- 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);
- Revisar y realizar 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;
- Con el sustento del personal clave, revisar e informar a la Entidad de la actualización del Plan de Manejo Ambiental-PMA, para su aprobación respectiva, de corresponder;
- 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;
- 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;
- Realizar el 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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 métrados 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);

- 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;
- Revisar, aprobar y realizar 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;
- Con el sustento del especialista en medio ambiente, verificar 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;
- Revisar, aprobar y realizar 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);
- 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;
- Revisar, aprobar y realizar el registro 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); De corresponder, previo informe del especialista correspondiente, tramitar los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, del PMA;
- De corresponder, previo informe del especialista, aprobar 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; 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;
- 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;
- 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;
- Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite a los requerimientos de mayores metrados de acuerdo a lo establecido en el RLCE;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;

- Supervisar el cumplimiento, por parte del contratista, de la ejecución del plan de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado por Entidad competente;
- 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;
- 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/>;
- 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;
- 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;
- 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;
- Exigir al contratista la subsanación de errores u omisiones de los trabajos mal ejecutados, los cuales serán asumidos por el contratista;
- 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;
- Otras actividades previstas por el DS N° 071-2018-PCM y sus modificatorias

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

- 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;
- 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;
- De no constatar la culminación de la obra, anotará en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunicará a la Entidad.

Liquidación de obra:

- 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;
- 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
- Otras actividades previstas por el DS N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.

Especialista en Calidad (De acuerdo Fichas Homologadas)



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

- 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;
- 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;
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del supervisor / inspector.

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

- Supervisar la implementación y ejecución del PAC aprobado y actualizado en la obra;
- 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;
- Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PAC, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;
- 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;
- 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 y10;
- Supervisar y da 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;



- 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;
- Planificar y ejecutar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor / inspector de obra;
- 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;
- Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
- 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;
- Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en cada especialidad;
- 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;
- 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

- 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;
- 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;
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 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;
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

Especialista Ambiental (De acuerdo a las Fichas Homologadas)

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

- 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;
- Revisar y compatibilizar el Plan de Manejo Ambiental - PMA aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico;
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / inspector.

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

- 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;



- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- Revisar y aprobar previamente 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;
- 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;
- Planificar y ejecutar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor/inspector de obra;
- Supervisar el control, registro y procesamiento de las "no conformidades" y causas de No Conformidades;
- Supervisar la difusión de las "no Conformidades" a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- Supervisar la gestión del seguimiento de las "no conformidades", así como de las acciones correctivas aplicadas;
- 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;
- 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;
- 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; 2.17 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

- 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;
- 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;
- Culinado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 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;
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo (De Acuerdo a la Ficha de Homologación)



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

- 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, dirigido al Supervisor / Inspector;
- Revisar y aprobar previamente 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;
- 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;
 - Otros considerados.
- 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

- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- Verificar el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO, de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;
- Supervisar, el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs;
- Revisar y aprobar previamente 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;



- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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

- 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;
- 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;
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 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;
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

Especialista en Suelos Y Pavimentos

Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor / Inspector;

Funciones y actividades durante la ejecución de la obra

- Revisar y validar los estudios de cantera: ensayos de laboratorio de materiales a fin de que cumplan con las exigencias de la Norma Técnica CE.0.10
- Revisar y validar las condiciones de la superficie de rodadura existente por cada sector a fin de que cumplan con las exigencias de la Norma Técnica CE. 010.
- Verificar y validar que los ensayos de laboratorios que cuenten con los certificados de calibración.
- Verificar los resultados del laboratorio y los obtenidos en campo para asegurar la calidad de los materiales a utilizar, que deben de cumplir con los requisitos mínimos exigidos en los Términos de Referencia y las Especificaciones EG-2000 y ASTM.
- Revisar y validar los perfiles estratigráficos de las calicatas efectuadas por el
- Contratista, a fin de que cumplan con las exigencias de la Norma Técnica CE. 010.
- Revisar y validar las memorias descriptivas de los estudios de suelos y canteras durante la ejecución del proyecto.
- Revisar y validar las estructuras de los pavimentos, a fin de que cumplan con las exigencias de la Norma Técnica CE. 010 .
- Revisar y validar el diseño de los pavimentos, a fin de que cumplan con las exigencias de la Norma Técnica CE. 010.
- Revisar y validar el diseño de mezcla, teniendo en consideración los estudios de cantera, tráfico actual y proyectado .
- Revisar y validar las memorias de cálculo.
- Revisar y validar los diseños geométricos del Expediente Técnico plasmados en campo.
- Coordinación continua con el supervisor de obra y demás especialistas.
- Evaluar los planteamientos técnicos propuestos y emitir opinión técnica sobre el particular, cumpliendo lo establecido en la normativa vigente .
- Revisar los informes parciales y finales, asignados según su especialidad, de los estudios elaborados



por el contratista, respecto a la validez técnica en la ejecución del proyecto.

- Emitir informes en el marco de su competencia con las conformidades correspondientes hacia el supervisor de obra.

Especialista en Diseño Vial, Topografía de Campo

Funciones y actividades durante la ejecución de la obra

- Realiza verificación de los levantamientos topográficos, replanteos de obras y de proyectos de ingeniería.
- Efectúa cálculos y representaciones gráficas de las mediciones topográficas.
- Localiza puntos de operaciones apropiados para efectuar levantamientos topográficos.
- Efectúa verificación de nivelaciones de terrenos y mediciones topográficas.
- Elabora dibujos de los levantamientos topográficos.
- Realiza borradores para la elaboración de planos topográficos.
- Asiste técnicamente, en el área de su competencia al supervisor de obra.
- Revisa los planos topográficos del Expediente Técnico.
- Elabora informes periódicos de las actividades realizadas.
- Otras funciones de acuerdo a su cargo

Especialista en Metrado Costos y Valorizaciones

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

Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor / Inspector;

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

- 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;
- Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos a la especialidad, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;
- Realizar informes de valorizaciones, costos, presupuestos del servicio.
- Supervisar, verificar y controlar los metrados ejecutados.
- Supervisar, Elaborar y gestionar la documentación necesaria para la presentación de la valorización mensual.
- Atender las solicitudes de información requeridas por la ENTIDAD y emitir opinión técnica en asuntos de la especialidad de su competencia.
- Elaborar el Informe de Metrados, Costos y Valorizaciones de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, que ira adjunto a la valorización de supervisión correspondiente, indicando las funciones, las partidas realmente ejecutadas y confirmadas en el campo, el avance físico de obra y el avance financiero, entre otras propias de su especialidad durante el periodo de la valorización de obra correspondiente.
- Responsable de dar conformidad o no conformidad a los metrados ejecutados por el contratista para las valorizaciones de obra que se tramitaran ante la Entidad.
- 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;
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que deberán canalizarse a través de un informe técnico.



6. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DE LA PRESTACION

6.1 Otras Obligaciones del Supervisor

6.1.1 Garantías

El contratista presenta como garantía "Cartas Fianza y/o póliza de caución.

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

En virtud de la realización automática, a primera solicitud, las empresas emisoras no pueden oponer excusión alguna a la ejecución de las garantías debiendo limitarse a honrarlas de inmediato dentro del plazo máximo de tres (3) días. Toda demora genera responsabilidad solidaria para el emisor de la garantía y para el postor o contratista, y da lugar al pago de intereses legales en favor de la Entidad.

6.1.2 Garantía de Fiel Cumplimiento

En cumplimiento del Art 60 del D.S. 071-2018-PCM, Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final del contrato de consultoría de obras.

En caso se haya practicado la liquidación final y se determine un saldo a favor de la Supervisión, y éste someta a controversia la cuantía de ese saldo a favor, la Entidad debe devolverle la garantía de fiel cumplimiento.

En caso de celebrarse el contrato con una micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que será retenido por la Entidad. La retención se efectúa durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.

6.1.3 Garantía por Fiel Cumplimiento

El contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto solicitado como adelanto directo conforme a lo estipulado en el artículo 61 del D.S. 071-2018-PCM.

6.1.4 Obligaciones para la firma de contrato

El postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos exigidos en el Art. 54 D.S. 148-2019-PCM

6.1.5 En caso de Resolución de Contrato

En caso de resolución de contrato de Obra, previo al acto de constatación física e inventario, el supervisor está obligado a presentar un cuadro de metrados reales de obra preparado y suscrito por su equipo de profesionales según corresponda, señalando el estado de las partidas y su recomendación respecto a su valoración o deterioro a futuro para el presupuesto de saldo de obra a fin de que dicho informe sea considerado como insumo en la mencionada acta.

6.1.6 Responsabilidades durante la ejecución de la obra

- 1.- La Supervisión es responsable de realizar una revisión general del proyecto, incluyendo el terreno donde se ejecutará la obra, vías de acceso, factibilidad de servicios, saneamiento, proximidad a peligros naturales, etc. así como el Expediente Técnico completo (Planos, metrados, presupuesto, análisis de costos unitarios, especificaciones técnicas, fórmulas polinómicas, etc.) así como el Expediente de Contratación (Bases Integradas, respuestas a consultas, contrato, estudio de pre inversión, y otros relacionados.).
- 2.- La Supervisión es responsable de realizar un diagnóstico desde el punto de vista técnico, económico, social, ambiental, contractual, legal, a fin de identificar riesgos o amenazas que pudieran afectar el normal desarrollo de la obra y/o el éxito del proyecto.
- 3.- La SUPERVISIÓN es directamente responsable de la correcta ejecución de la obra en concordancia con los planos, especificaciones técnicas y demás documentos que conforman el expediente técnico, las deficiencias que puedan presentarse como consecuencia de los trabajos ejecutados en la obra, la Supervisión deberá ser responsable de la corrección de dichas deficiencias sin costo alguno para el PGRLM.
- 4.- La SUPERVISIÓN es responsable de establecer procedimientos y manuales para los procesos y funciones de supervisión en concordancia con las directivas y órdenes de la SRI - PGRLM, así como



de dotarse de los insumos y demás elementos necesarios para una correcta y completa prestación de sus obligaciones, sin que ello represente un mayor costo para la entidad.

- 5.- La SUPERVISIÓN es responsable por el cumplimiento de la programación de ejecución de la obra y de adoptar las medidas necesarias para su cumplimiento.
- 6.- LA SUPERVISIÓN es responsable de verificar y cumplir los plazos establecidos en las normas legales vigentes. El supervisor deberá además velar por que la entidad cumpla con los plazos señalados en la norma para lo cual deberá alertar en forma oportuna el vencimiento de los plazos, incluyendo la vigencia de Cartas Fianza.
- 7.- El Supervisor es responsable de efectuar los metrados y valorizaciones conforme a la normativa vigente.
- 8.- Verificar la planilla de metrados de Valorizaciones de obra, de prestaciones adicionales o deductivos de obra, y presentarlas debidamente suscritas.
- 9.- Evaluar el plazo respecto a la afectación de la ruta crítica en caso de Ampliaciones de Plazo emitiendo opinión en el informe respectivo.
- 10.- Verificar cálculos y redondeos en los cálculos de las valorizaciones.
- 11.- La conformidad del servicio por parte de la entidad, no enerva su derecho a reclamar posteriormente al contratista por defectos o vicio ocultos.
- 12.- LA SUPERVISIÓN deberá mantener durante el servicio de Supervisión de la Obra, constante comunicación con el SRI-PGRLM, así como de otras instituciones que de alguna forma se involucren.
- 13.- LA SUPERVISIÓN deberá prestar asesoría, así como absolver consultas y/o observaciones dentro del plazo previsto cuando el PGRLM las formule, al cabo del cual se aplicará la penalidad por cada día de atraso.
- 14.- La Supervisión es responsable de realizar la debida y oportuna evaluación y administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, según lo establece la DIRECTIVA N° 012-2017- OSCE/CD.

6.1.7 Prohibiciones

- 1.- La Supervisión no podrá transferir por ningún motivo total o parcialmente el Contrato suscrito con el PGRLM.
- 2.- La Supervisión no podrá aprobar:
 - a) Metrados de trabajos observados por funcionarios del PGRLM que no hayan sido corregidos, partidas no ejecutadas, mal ejecutadas y/o incompletas.
 - b) Adicionales, Deductivos, Ampliaciones de Plazo, Cambio de Especificaciones Técnicas, suspensión de plazo, etc. En estos casos su labor será de revisar, analizar y emitir opinión y tramitando la misma a la Entidad dentro de los plazos y conforme al procedimiento establecidos en la normativa vigente.
- 3.- La Supervisión no podrá proporcionar información entregada por la entidad o generada por ella misma respecto de la obra a otras entidades y/o terceros, sin autorización previa del PGRLM.
- 4.- Conforme al Art 80 del D.S. 071-2018-PCM, queda prohibido que el jefe de supervisión, en caso el supervisor preste servicios en una obra diferente a ésta durante el desarrollo de la misma.
- 5.- Conforme al Art 80 del D.S. 071-2018-PCM, durante la ejecución de la obra, ningún miembro del plantel técnico o administrativo del supervisor podrán ser o pertenecer al plantel técnico del contratista ejecutor.

6.1.7 Implementación del Plan de Vigilancia Prevención y Control de COVID-19 en el trabajo.

De conformidad con la Resolución Ministerial 972-2020-MINSA, el consultor previo al inicio de labores está en la obligación de implementar medidas para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es esencialmente preventiva.

Para lo cual el consultor deberá elaborar a través del servicio de seguridad y salud en el trabajo, el "Plan para la Vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" el mismo que debe ser remitido al comité de seguridad y salud en el trabajo o el supervisor de seguridad y salud en el trabajo según corresponda para su aprobación en un plazo máximo de 48 horas.



Una vez aprobado el "Plan para la Vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" deberá ser implementado y presentado a la ENTIDAD en el plazo establecido en el cuadro de plazos del presente documento.

6.2 Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

A la firma de contrato de supervisión o previo al inicio de la prestación efectiva, la Entidad proporcionará a la Supervisión copias de:

- ✓ El Expediente Técnico completo de la obra en formato digital.
- ✓ Las absoluciones a las Consultas y Observaciones formuladas durante el proceso de selección del ejecutor de obras.
- ✓ Propuesta técnica y económica del postor ganador
- ✓ Bases integradas del proceso de selección del ejecutor de obras.
- ✓ Contrato de ejecución de obras.

6.3 Adelantos

El supervisor podrá solicitar un adelanto directo de hasta el 30% del Monto de Contrato original. Para tal fin deberá solicitarlo a la entidad dentro de los ocho (8) días contados a partir del día siguiente de la suscripción de Contrato.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista siempre y cuando se haya cumplido lo señalado en el párrafo anterior.

Al momento de solicitar el adelanto, el supervisor debe entregar los siguientes documentos: (i) una garantía constituida por una carta fianza emitida por entidad financiera o bancaria autorizada por la SBS, por idéntico monto del adelanto solicitado, con un plazo mínimo de tres meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Dicha garantía puede reducirse a solicitud del supervisor hasta el monto pendiente de amortizar, y (ii) Original del comprobante de pago que corresponda.

Conforme al Art 71° del D.S. 071-2018-PCM, la amortización del adelanto se realiza mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen al contratista por la ejecución de la o las prestaciones a su cargo, esto se efectuará durante el proceso de supervisión de la obra (Rubro 1). Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización parcial de los adelantos se toma en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda al contratista o al momento de la conformidad de la recepción de la prestación.

6.4 Subcontratación

Está prohibida la subcontratación parcial o total del servicio.

6.5 Confidencialidad

Toda información que llegue a conocer EL CONTRATISTA en el desarrollo del objeto de su contrato y la cual no ostente un carácter público deberá ser tratada con la mayor reserva y confidencialidad.

6.6 Propiedad Intelectual

Los documentos recibidos y generados por la supervisión en el presente servicio, podrán ser utilizados por la entidad en todo proceso y momento conforme a las normas y reglamentos técnicos y legales vigentes.

El supervisor es responsable para todo efecto por los documentos e informes elaborados, incluyendo pronunciamientos, opiniones, cálculos, metrados, informes, entre otros, incluyendo al jefe de supervisión y a su plantel técnico y especialistas.

6.7 Medidas de Control durante la ejecución contractual.

El Supervisor de Obra para el desarrollo de sus funciones, debe cumplir con la normatividad vigente, los Términos de Referencia, manuales técnicos, las normas técnicas de Control de la Contraloría General de la República, los documentos contractuales, formatos e instructivos entregados por la entidad.



Debiendo realizar el Supervisor actividades específicas en la obra, que comprenderán el control técnico, administrativo y económico - financiero de acuerdo al expediente técnico de obra, de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (Residente de obra, contratistas, subcontratistas, proveedores, serán desarrolladas de acuerdo a un plan de trabajo en tres fases que se describen a continuación, en una relación enunciativa más no limitativa los controles que deberán ser realizados por la supervisión según corresponda y en función de las necesidades de la obra.

6.7.1 Control previo a la ejecución de la obra

6.7.1.1 Instalación del Supervisor de obra

- Revisión del Expediente Técnico
- Verificación de la Topografía Existente
- Peligros naturales y artificiales
- Vías de Acceso y Comunicación.
- Saneamiento.
- Riesgos de Orden Social.
- Riesgos al Medio Ambiente.
- Vecindad.

6.7.1.2 Cuaderno de Visitas

La Supervisión implementará en obra un CUADERNO DE VISITAS debidamente foliado en el que se dejará constancia de toda visita a obra debiendo consignarse necesariamente el nombre de la visita, cargo o rol, propósito de la visita, fecha y hora. Asimismo, el visitante podrá realizar en él las anotaciones, sugerencias y apreciaciones que estime conveniente. El cuaderno deberá permanecer en obras bajo custodia del supervisor. En el informe mensual se remitirán sendas copias de las hojas correspondientes.

6.7.1.3 Revisión del Expediente de Contratación

- Oferta del Contratista
- Bases Integradas del Procedimiento de Selección de Ejecutor de Obras
- Contrato de Ejecución de Obra
- Calendario valorizado de avance de obra
- Calendario de utilización de equipos.
- Calendario de Adelanto de Materiales
- Plan de utilización del Adelanto.
- Calendarios de Ejecución de Obra.
- Permisos y Licencias necesarios.

6.7.2 Control durante la ejecución de la obra

6.7.2.1 Control Técnico de la Obra

- Evaluación de Procesos Constructivos.
- Revisión de las Instalaciones, Equipos, Materiales y Personal.
- Revisión y Aprobación de Diseños de ejecución.
- Supervisión de las Partidas del Expediente Técnico.
- Recomendaciones sobre cambios y modificaciones al Expediente Técnico.
- Control de uso de equipos.

6.7.2.2 Control de Calidad de la Obra

- Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico.
- Cumplimiento de las Directivas, Normas y Manuales Técnicos.
- Realización de Pruebas de Control de Calidad en Materiales

6.7.2.3 Control de Avance de Obra

- Control de la Programación de Obra y Avance de Valorizaciones Mensuales.
- Presentación de Informes.
- Revisión de Ampliaciones de Plazo.
- Asesoramiento pro controversias con el Contratista y terceros por daños.

6.7.2.4 Control de Seguridad



Verificar que el contratista ejecutor de la obra cumpla con:

- Control de Accidentes de Obra.
- Charlas de Seguridad al Personal de Obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros).
- Control de Cumplimiento de la Seguridad en Obra.
- Verificación de Facilidades de Emergencias Médicas.
- Informe de Accidentes.
- Procedimiento de emergencia.
- Implementación del plan de vigilancia, prevención y control COVID-19

6.7.2.5 Control Económico y Financiero de la Obra

- Control de los Adelantos Directo y por Materiales.
- Formulación de Adicionales y/o Deductivos de Obra.
- Análisis de Precios Unitarios para Partidas Nuevas y Negociación con el Contratista.
- Control del Cronograma Valorizado con el Real.
- Comprobación del Pago de Sueldos y Beneficios sociales.
- Control de Cartas Fianzas.
- Control de Pago de Valorizaciones.

6.7.3. Control en el Proceso de Recepción y Liquidación de Obra

6.7.3.1 Fecha de Recepción de Obra

- Comunicación de Recepción de Obra a la entidad.
- Informe de situación de la Obra.
- Conformidad de Comité de Recepción de Obra.

6.7.3.2 Otras Actividades

- Solicitadas por la SRI-PGRLM
- Realizadas por el Supervisor.

6.7.3.3 Recepción de Obra

- Revisión de los Planos Post Construcción de la Obra.
- Revisión de los Metrados de Obra.
- Revisión de la Memoria Descriptiva de la Obra.
- Participar como asesor técnico del Comité Recepción de Obra (con observaciones).
- Tomar las pruebas de calidad necesarias que solicite el Comité de Recepción de obras del PGRLM.
- Suscripción del Acta con Observaciones.
- Supervisión del Levantamiento de Observaciones.
- Comunicación del Levantamiento de Observaciones a la Entidad.
- Recepción Final de Obra.

6.7.3.4 Informe de Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra

Elaboración de la liquidación y/o Informe de Revisión de la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra elaborada por el contratista ejecutor de obra, con la participación de los Ingenieros Especialistas, dentro de los plazos establecidos en el cuadro de plazos y obligaciones del supervisor.

6.7.3.5 Informe Final de Supervisión

- El supervisor deberá elaborar el informe Final de Supervisión luego de haberse consentido la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra o cuando éste se haya sometido a arbitraje.
- Conforme artículo 57 del D.S. 071-2018-PCM, cuando se haya previsto en el contrato de supervisión que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra: (i) el contrato de supervisión culmina en caso la liquidación sea sometida a arbitraje; (ii) el pago por las labores hasta el momento en que se efectúa la recepción de la obra, debe ser realizado bajo el sistema de tarifas mientras que la participación del supervisor en el procedimiento de liquidación debe ser pagada empleando el sistema a suma alzada.

6.7.3.6 Liquidación del contrato de Supervisión



Se efectuará de acuerdo al artículo 69 del D.S. 071-2018-PCM, el contratista supervisor presentará a la Entidad la liquidación del contrato de consultoría de obra dentro del plazo previsto en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor.

6.8 Conformidad de Prestación

Conforme al Art. 68 del DS N° 071-2018-PCM, la conformidad será emitida por el Área de División de Obras de la Subgerencia Regional de Infraestructura, previo informe del Coordinador de Obra en un plazo de máximo de veinte (20) días de producida la recepción.

De existir observaciones, previa evaluación del coordinador de obra, la Entidad comunicará al supervisor, indicando el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar de no menor de cinco (05) ni mayor a (20) días, dependiendo de la complejidad. Si pese al plazo otorgado, el supervisor 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.

Cuando los entregables o informes manifiestamente no cumplen con las características y condiciones solicitadas en el presente documento, la Entidad procederá a devolver el expediente al supervisor considerándola como no recepcionada y por lo tanto no ejecutada la prestación, aplicándose las penalidades respectivamente sin perjuicio de la responsabilidad que tal hecho genere.

6.81 Documentos a presentar

Para que proceda el pago, la supervisión deberá cumplir con todas las condiciones y obligaciones correspondientes al periodo y solicitar el pago, en un plazo no mayor a tres (03) días calendarios contados a partir de la conformidad del Informe Mensual de la Supervisión de Obra, presentará Mesa de partes de la Entidad, la siguiente documentación:

- Solicitud de pago de prestaciones.
- Solicitud de haber presentado a la Entidad el informe de la valorización de avance de obra
- Solicitud de haber presentado a la Entidad el Informe Mensual
- Conformidad del Informe Mensual
- Cálculo de Monto a pagar en función a la tarifa y el plazo efectivamente prestado en el periodo en caso del Rubro 1 o el Monto Fijo en caso del Rubro 2, cálculo del reajuste correspondiente, amortizaciones y retenciones según corresponda.
- Comprobante de Pago

6.9 Retribución y Forma de Pago

6.9.1 Retribución de los Servicios

Los postores deberán formular sus ofertas considerando los siguientes rubros:

6.9.1.1 Rubro1: Supervisión de Obra

Una tarifa fija diaria de supervisión durante la ejecución de la obra estimando un plazo ejecución de obra de 135 días calendario, la cual será cancelada mediante valorizaciones mensuales de supervisión de acuerdo ejecución real, calculados en función a los días del periodo calendario supervisado multiplicado por la tarifa diaria, hasta la culminación de la ejecución y recepción de la obra, inclusive si fuese necesaria la aplicación de Intervención Económica de la Obra conforme al Art. 89 del D.S. 071-2018-PCM. La tarifa deberá considerar costos directos, cargas sociales, tributos, gastos generales y utilidades.

Para el caso del Rubro 1, el postor deberá ofertar un tarifa diaria redondeada a dos decimales utilizando el método común de redondeo, que incluya costos directos, cargas sociales, tributos, gastos generales y utilidades y en general todo concepto para la prestación de la supervisión de la obra, incluyendo la presentación de entregables y asistencia a la entidad conforme a las obligaciones y responsabilidades señaladas en la norma y el presente documento. El monto total de la propuesta económica de este rubro será el Monto de la Tarifa diaria multiplicada por el tiempo de supervisión de la obra expresado en días.

6.9.1.2 Rubro 2: Participación en la Liquidación de Obra

Elaborar la liquidación de obra y/o informe de revisión de la liquidación de contrato de ejecución de obra elaborada por el contratista ejecutor de obra para el pronunciamiento de la Entidad. El Supervisor dispondrá del plazo señalado en el cuadro de plazos y obligaciones del supervisor.

El Supervisor procede de acuerdo a lo establecido en el artículo 94 del DS N° 071-2018-PCM.



La retribución por la participación del Supervisor en la Liquidación de Obra (Rubro 2) será por el monto ofertado A Suma Alzada por este Rubro.

6.9.1.3 Consideraciones Generales

Conforme lo señala el Art. 57 del DS N° 071-2018-PCM, (i) el contrato de supervisión culmina en caso la liquidación del contrato de obra sea sometida a arbitraje; (ii) el pago por las labores hasta el momento en que se efectúa la recepción de la obra, será realizado bajo el sistema de tarifas (Rubro 1) mientras que la participación del supervisor en el procedimiento de liquidación (Rubro 2) será pagada empleando el sistema a suma alzada.

El monto total de la propuesta económica deberá ser calculada considerando la Tarifa diaria multiplicada por el plazo de Ejecución de la Obra expresado en días por concepto del Rubro 1 más el monto correspondiente al Rubro 2.

Conforme al Art. 81 del D.S. 071-2018-PCM, En caso de atrasos en la ejecución de la obra por causas imputables al contratista, con respecto a la fecha consignada en el calendario de avance de obra vigente, y considerando que dicho atraso puede producir una extensión de los servicios de supervisión, lo que genera un mayor costo, el contratista ejecutor de la obra asume el pago del monto correspondiente por los servicios indicados, el que se hace efectivo deduciendo dicho monto de la liquidación del contrato de ejecución de obra. Durante la ejecución de la obra dicho costo es asumido por la Entidad.

Conforme al Art 93 del D.S. 148-2019-PCM, de existir observaciones en la Recepción de la Obra, el Supervisor está obligado a supervisar las obras que se ejecuten como consecuencia de estas observaciones y emitir los informes que correspondan conforme a lo señalado el D.S. 071-2018-PCM y el presente documento. El periodo en el que se ejecuten estos trabajos no da derecho al pago de ningún concepto a favor del supervisor.

6.9.2 Forma de Pago

6.9.2.1 Rubro 1: Supervisión de Obra

Se pagarán valorizaciones mensuales de supervisión, el monto de la valorización mensual será obtenido en función del periodo correspondiente al mes a valorizar expresado en días calendario multiplicado por la tarifa diaria propuesta. La conformidad a la prestación mensual requerirá del informe técnico del Coordinador.

Conforme al Art 71 del D.S. 071-2018-PCM el PGRLM, pagará las contraprestaciones pactadas a favor del supervisor mensualmente y dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la conformidad del entregable, siempre que se hayan cumplido las condiciones establecida en el contrato para ello.

desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse

En caso de retraso en el pago, el contratista tiene derecho al pago de intereses legales, los que se computan

6.9.2.1 Rubro 2: Participación en la Liquidación del Contrato de Obra

Será cancelado de acuerdo con lo establecido en el Art. 71 del D.S. 071-2018-PCM; una vez emitida la conformidad del Informe Final de Supervisión y/o en la Liquidación Final del Contrato de Supervisión de obra.

Se pagará A Suma Alzada, por el monto ofertado en una armada.

6.10 Fórmula de Reajuste

Conforme a lo señalado en el Art. 19 del D.S. 071-2018-PCM los pagos para ambos rubros se sujetan a reajuste por aplicación de la fórmula siguiente. De haberse solicitado Adelanto Directo, este será amortizado con las valorizaciones efectuadas durante la supervisión de la ejecución de la obra (Rubro 1)

$$V_r = [V_o \times (I_r/I_o)] - [(A/C) \times V_o \times (I_r - I_a)/(I_a)] - [(A/C) \times V_o]$$

Donde:

V_r = Monto de la tarifa reajustada.

V_o = Monto de la tarifa correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.



Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de la tarifa.

Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta

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, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto otorgado y el tercero por la amortización del Adelanto otorgado.

Siendo que el segundo y tercer monomio son aplicables solo hasta la cancelación del Adelanto.

El consultor deberá calcular y consignar en sus facturas el monto resultante de la aplicación de dichas fórmulas, cuyas variaciones son mensuales, hasta la fecha de pago prevista en el contrato, utilizando los Índices de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI a la fecha de facturación. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias. Para este efecto se considerará como "Fecha Base" la fecha de la presentación de propuestas.

En todo caso se usará el índice de Precios al Consumidor (INEI-LIMA)

6.11 Penalidades

6.11.1 Penalidad por mora en la ejecución de la prestación

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la Carta Fianza de fiel cumplimiento, en concordancia con lo establecido en la normatividad vigente.

En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{MCV}}{0.25 \times \text{Plazo en días calendarios}}$$

Donde:

MCV= Monto del Contrato Vigente de Supervisión

6.11.2 Otras Penalidades

De acuerdo con el Artículo 62 del D.S. 071-2018-PCM, en las Bases podrán establecerse otras penalidades, siempre y cuando sean objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora, en el presente caso se han establecido las siguientes penalidades:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	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 las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador y/o del Área Usaria.



2	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.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaría.
3	Por cada día de ausencia injustificada de algunos y/o todos los profesionales que conforman el equipo de trabajo	0.5% del monto del contrato vigente correspondiente al periodo mensual por cada ausencia injustificada y por cada profesional ausente.	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaría.
4	Por autorizar la ejecución y/o valorizar obras adicionales sin haber generado y tramitado ante la ENTIDAD. El respectivo expediente técnico.	1% del monto del contrato vigente	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaría.
5	Si EL SUPERVISOR no tramitara oportunamente o remitiera en forma defectuosa o incompleta valorizaciones de Obra (principal y/o adicionales)	El supervisor asumirá el pago del 100% de los intereses que el contratista reclame como consecuencia de no haberse cancelado oportunamente sus valorizaciones.	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaría.
6	Por no generar o elaborar los presupuestos adicionales y no tramitar/os oportunamente a LA ENTIDAD, y que como consecuencia de ello se tenga que ampliar el plazo al Contratista, con reconocimiento de mayores gastos generales.	El supervisor asumirá el pago del 100% de los mayores gastos generales que le corresponde al contratista, a la vez no se le reconocerá pago alguno por el tiempo correspondiente a la ampliación de plazo de sus servicios	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaría.
7	Por no absolver las consultas y/o requerimientos del Contratista según el plazo establecido en el Artículo N.º 82 del D.S. 071-2018-PCM	0.25 % del monto de su contrato vigente, por cada día de retraso.	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaría.
8	Por elevar a la entidad consultas que a opinión de la supervisión requieran la opinión del proyectista sin adjuntar la propuesta más viable a su juicio referente a la consulta planteada y/o sin la firma de los especialistas que correspondan.	0.5% del monto de su contrato vigente, por cada consulta elevada sin adjuntar la propuesta más viable a su juicio referente a la consulta planteada y/o sin la firma de los especialistas que correspondan.	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaría.



9	Por no presentar dentro del plazo establecido a la entidad las consultas de obra que requieran opinión del proyectista	0.25 % del monto de su contrato vigente, por cada día de retraso.	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
10	Supervisor no hiciera las deducciones o descuentos oportunamente en las valorizaciones del contratista	1% del monto de su contrato vigente	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
11	Si el SUPERVISOR no comunicara a LA ENTIDAD dentro de los cinco días de haber recibido de parte del Contratista, la solicitud de Recepción de Obra.	1% del monto de su contrato vigente	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
12	Por no absolver y regularizar en la valorización siguiente, cualquier partida de una valorización observada por LA ENTIDAD	0.5 % del monto de su contrato vigente	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
13	Por valorizar obras y/o metrados no ejecutados (sobre - valorizaciones) y pagos en excesos. Valorizaciones adelantadas u otro acto que deriven en pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes.	0.5 % del monto de su contrato vigente	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
14	Por no controlar eficientemente la ejecución de la obra y/o por no haber adoptado oportunamente las acciones necesarias para un correcto trabajo, evitando el posible retraso en que incurra el contratista de obra; por no controlar la señalización durante la ejecución de Obra y/o por no haber adoptado las acciones necesarias para que el contratista ejecute la señalización que la Obra requiere para evitar accidentes y brindar la seguridad suficiente al usuario.	0.5 % del monto de su contrato vigente	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
15	Por no presentar oportunamente o presentar en forma deficiente y/o incompleta, los siguientes documentos: el Calendario de Avance Acelerado (CAA) 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 y que forman parte integrante del consorcio)	0.5 % del monto de su contrato vigente	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.



16	Por demora en la presentación, de los informes situacionales, semanales, mensuales, especiales, informes sobre adicionales de obra o deductivos, de ampliaciones de plazo, informe de finalización de plazo contractual, informe de finalización de obra, informe de levantamiento de observaciones por parte del contratista, informe de revisión de la liquidación del contrato de obra elaborado por el contratista, informe final de supervisión, y de informes específicos así como en la demora en la instalación del cuaderno de visitas y demora en la presentación del Plan de VIGILANCIA PREVENCIÓN Y CONTROL COVID-19	0.5 UIT, por cada día de retraso o demora	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
17	En caso de que EL SUPERVISOR no cumpliera en presentar en obra, alguno de los equipos que figuran en su estructura de costos propuesto.	Se le descontará el monto que corresponde al equipo, durante el periodo incumplido.	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
18	Por no presentar dentro del plazo establecido la habilidad del personal clave	0.5 UIT, por cada día de retraso o demora	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
19	Por la demora en la presentación del personal técnico y auxiliar	0.5 UIT, por cada día de retraso o demora	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
20	Por la demora en la presentación de la copia de póliza de seguros complementarios y de trabajo de riesgo (SCTR) del equipo profesional ofertado	0.5 UIT, por cada día de retraso o demora	Según informe del Coordinador y/o del Área Usuaria.
21	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 vigente	Según informe del comité de recepción.

PROCEDIMIENTO PARA APLICACIÓN DE LAS "OTRAS PENALIDADES"



- El Coordinador de Obra o Funcionario de SRI al detectar la penalidad señalada en la Tabla de "Otras Penalidades", remite carta a la Supervisión, otorgándole un plazo máximo de 1 día hábil para subsanar la indicada sanción, adjuntando la evidencia que pudiera haber obtenido y sustentando la penalidad cometida.
- El Supervisor de la Obra dentro del plazo máximo de 1 día hábil otorgado por el Coordinador de Obra o Funcionario de SRI, deberá de subsanar lo indicado en la carta recibida, de no hacerlo, el Coordinador de Obra o Funcionario de SRI, procederá a imponer la penalidad incurrida y calcular el monto resultante; la sanción se descontará preferentemente de la valorización más próxima.
- En caso que la penalidad sea reincidente, el Coordinador de Obra o Funcionario de SRI al detectar los supuestos de penalidad señalada en la Tabla de "Otras Penalidades", deberá de comunicar el monto de la penalidad incurrida, la misma que será deducida preferentemente de la valorización más próxima.

- En los casos que el monto acumulado de las penalidades haya alcanzado el máximo admisible del monto del contrato vigente conforme a lo establecido en la LCE y su Reglamento, El coordinador de la obra remitirán un informe a la Entidad recomendando las acciones que según su evaluación del estado situacional de la obra corresponda.

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.

La penalidad no exime al supervisor de su responsabilidad por los efectos que sus errores, omisiones o demoras que causen o puedan causar al proyecto o a la entidad.

Cuando el monto de las "otras penalidades" por sí mismo, o el de "mora en la ejecución de la prestación" por sí mismo, lleguen a cubrir el diez por ciento (10%) del monto contractual, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

6.12 Responsabilidad por Vicios Ocultos

- De acuerdo al Art 70 del D.S. 071-2018-PCM, La recepción conforme de la obra por parte de la Entidad, así como la conformidad final del servicio de consultoría de obra no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.
- El supervisor es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato. El plazo de responsabilidad por vicios ocultos del supervisor será de siete (7) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra materia de supervisión.
- En caso de detectarse vicios ocultos en la ejecución de la obra por responsabilidad del contratista ejecutor, el supervisor está obligado a la supervisión del levantamiento de estos vicios ocultos, sin perjuicio de la responsabilidad que podría acarrear por una mala práctica de supervisión.
- El supervisor se obliga a atender requerimientos de información por parte de la entidad u organismos de control aún en etapa posterior a la ejecución de la obra.

6.13 Liquidación del Contrato de Supervisión

Conforme señala el artículo 69 del D.S. 071-2018-PCM, el supervisor de obra presentará a la Entidad la liquidación del contrato de consultoría de obra, dentro del plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor.

La conformidad de la última prestación (Informe Final de Supervisión) o el consentimiento de la resolución del contrato de consultoría de obras (en caso de resolución de contrato), es condición indispensable para la presentación de la Liquidación del Contrato de Supervisión. Toda presentación anterior sin que se hayan cumplido alguna de las condiciones señaladas será prematura y considerada como NO PRESENTADA bajo responsabilidad del supervisor.

La Entidad deberá pronunciarse respecto de dicha liquidación y notificar su pronunciamiento dentro de los treinta (30) días siguientes de recibida.

6.14 Notas Finales

Todo entregable, informe y documentación deberá presentarse obligatoriamente conforme a los modelos y formatos proporcionados por la Entidad. De no haberse entregado estos formatos, el supervisor podrá utilizar el formato que estime conveniente siempre y cuando contenga la información solicitada y presentada en forma ordenada y legible.

Todo documento que contenga información técnica deberá estar suscrito por el especialista o especialistas correspondientes del plantel técnico del supervisor y el Jefe de Supervisión.

Los documentos remitidos a la entidad a nombre de la firma consultora deberán estar suscritos por el Representante Legal de la supervisión

6.15 Cambio de Profesional



Cualquier cambio de personal se realizará de conformidad al artículo 81 ° del D.S. 071-2018-PCM, y deberá ser realizado con la conformidad del PGRLM, previa entrega de los documentos solicitados en la presentación de su propuesta técnica.

Es responsabilidad del consultor ejecutar su prestación con el plantel profesional acreditado. Cuando los postores presenten dentro de su oferta como personal permanente a profesionales que se encuentran laborando como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, dicha oferta es descalificada.

Excepcionalmente y de manera justificada el consultor puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista.

La sustitución del personal propuesto se solicita a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.



ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO

SUPERVISION DE LA OBRA: *RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS Y VEREDAS EN LA AV. LAS TORRES TRAMO DESDE LA AV. CIRCONVALACIÓN HASTA LA ALTURA DE LA QUINTA AV., L= 1.99 KM DISTRITO DE LURIGANCHO CHOSICA, LIMA - LIMA IRI N° 2498581*

Entidad: PROGRAMA GOBIERNO REGIONAL DE LIMA METROPOLITANA

Plazo: 120 D.C.

ITEM	CONCEPTO	UND	CANTIDAD	IMPORTE DIARIO	TIEMPO (Días)	SUB TOTAL S/.	TOTAL S/.
I	SUPERVISION DE OBRA Y REVISION DE EXPEDIENTE TECNICO (150 D.C.)						0.00
A.	PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIAR Inc. Leyes Sociales						0.00
a.1.	PERSONAL PROFESIONAL						0.00
a.1.1.	Ingeniero Supervisor de Obra	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
a.1.2.	Especialista de Calidad	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
a.1.3.	Especialista Ambiental	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
a.1.4.	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
a.1.5.	Especialista en Mecánica de Suelos	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
a.1.6.	Especialista en Trazo, Topografía y Diseño Vial	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
a.1.7.	Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
	SUB TOTAL (a.1)					0.00	
a.2.	PERSONAL TECNICO						0.00
a.2.1.	Topografo	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
a.2.2.	Laboratorista en Suelos y Concreto	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
	SUB TOTAL (a.2)					0.00	
a.3.	PERSONAL AUXILIAR						0.00
a.3.1.	Ingeniero Asistente de Supervision	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
a.3.2.	Profesional de la Salud COVID-19	Día	0.50	0.00	120.00	0.00	
a.3.3.	Ayudante de Topografía	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
a.3.4.	Ayudante de Laboratorio en suelos	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
	SUB TOTAL (a.3)					0.00	
B.	ALQUILER Y SERVICIOS						0.00
b.1.	Oficina de Campo y Viviendas	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
b.2.	Equipo de Topografía Completo	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
b.3.	Equipo de Laboratorio de Materiales y Concreto, incluye resultados	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
b.4.	Equipo de Computo (pc o laptops)	Día	2.00	0.00	120.00	0.00	
b.5.	Camionetas (Inc. Chofer y Combustible) con participación de 100%	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
b.6.	Vehículo aéreo no tripulado (Dron)	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
b.7.	Impresoras multifuncional (02 impresoras para imprimir A3)	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
b.8.	Cámara filmadora digital	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
b.9.	Equipo de comunicaciones (incluye internet)	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
b.10.	Plotter (Con características de Impresión A0)	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
	SUB TOTAL (B)					0.00	
D.	MATERIALES Y UTILES DE OFICINA						0.00
d.1.	útiles de oficina, dibujo, material fotografico, topografico	Día	1.00	0.00	120.00	0.00	
	SUB TOTAL (D)					0.00	
	TOTAL ETAPA I (A TARIFA)					0.00	
II.	ETAPA DE RECEPCION DE OBRA						0.00
A.	PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIAR Inc. LEYES SOCIALES						0.00
a.1.	PERSONAL PROFESIONAL						0.00
a.1.1.	Ingeniero Jefe de Supervisión de Obra	Día	1.00	0.00	15.00	0.00	
a.1.2.	Especialista de Calidad	Día	0.20	0.00	15.00	0.00	
a.1.3.	Especialista Ambiental	Día	0.20	0.00	15.00	0.00	
a.1.4.	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Día	0.20	0.00	15.00	0.00	
a.1.5.	Especialista en Mecánica de Suelos	Día	0.20	0.00	15.00	0.00	
a.1.6.	Especialista en Trazo, Topografía y Diseño Vial	Día	0.20	0.00	15.00	0.00	
a.1.7.	Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones	Día	0.20	0.00	15.00	0.00	
a.1.8.	Ingeniero Asistente de Supervisión de Obra	Día	1.00	0.00	15.00	0.00	
	SUB TOTAL (a.1.)					0.00	



B.	ALQUILER Y SERVICIOS						0.00
b.1.	Oficina de Campo y Vivienda	Día	1.00	0.00	15.00	0.00	
b.2.	Equipo de Computo (pc más impresora)	Día	1.00	0.00	15.00	0.00	
b.3.	Camioneta (inc. Chofer y Combustible)	Día	0.13	0.00	15.00	0.00	
b.4.	Equipo de Topografía Completo	Día	0.10	0.00	15.00	0.00	
b.5.	Equipo de Laboratorio de Materiales y Concreto, incluye resultados	Día	0.10	0.00	15.00	0.00	
	SUB TOTAL (B)					0.00	
D.	MATERIALES Y UTILES DE OFICINA						0.00
d.1.	útiles de oficina, dibujo, material fotografico, topografico	Día	0.10	0.00	15.00	0.00	
	SUB TOTAL (D)					0.00	
	TOTAL ETAPA II (A TARIFA)					0.00	
III.-	PLAN COVID-19	UND	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL	SUB TOTAL	0.00
A.	IMPLEMENTACION DEL PLAN COVID-19						
a.1.	Elaboración del Plan COVID-19	GLB	1.00	0.00	0.00	0.00	
a.2.	Mascarillas KN95 Cajas de 20 Und	Cja	45.00	0.00	0.00		
a.3.	PRUEBAS rápidas	Und	45.00	0.00	0.00		
a.4.	TERMÓMETRO, Oxímetro de Pulso y Tensiómetro	GLB	1.00	0.00	0.00		
a.5.	protectores faciales	Und	60.00	0.00	0.00		
a.6.	ARTICULOS DE LIMPIEZA	GLB	1.00	0.00	0.00		
	TOTAL PLAN COVID					0.00	
IV.-	ETAPA DE LIQUIDACION DE OBRA Y SUPERVISIÓN (A SUMA ALZADA) 30 Dias						0.00
A.	PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIAR Inc. Leyes Sociales						0.00
a.1.	PERSONAL PROFESIONAL						0.00
a.1.1.	Ingeniero Jefe de Supervisión de Obra	Día	1.00	0.00	30.00	0.00	
a.1.2.	Especialista de Calidad	Día	0.20	0.00	30.00	0.00	
a.1.3.	Especialista Ambiental	Día	0.20	0.00	30.00	0.00	
a.1.4.	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Día	0.20	0.00	30.00	0.00	
a.1.5.	Especialista en Mecánica de Suelos	Día	0.20	0.00	30.00	0.00	
a.1.6.	Especialista en Trazo, Topografía y Diseño Vial	Día	0.20	0.00	30.00	0.00	
a.1.7.	Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones	Día	0.20	0.00	30.00	0.00	
a.1.8.	Ingeniero Asistente de Supervisor de Obra	Día	1.00	0.00	30.00	0.00	
	SUB TOTAL (a.1.)					0.00	
B.	ALQUILER Y SERVICIOS						0.00
b.1.	Oficina de Campo y Vivienda	Día	1.00	0.00	30.00	0.00	
b.2.	Equipo de Computo (pc más impresora)	Día	1.00	0.00	30.00	0.00	
	SUB TOTAL (B)					0.00	
C.	MATERIALES Y UTILES DE OFICINA						0.00
c.1.	útiles de oficina, dibujo, material fotografico, topografico	Día	2.00	0.00	30.00	0.00	
	SUB TOTAL (C)					0.00	
	TOTAL ETAPA IV (A SUMA ALZADA)					0.00	
	COSTO DIRECTO TOTAL (I EJECUCION + II RECEPCION + III PLAN COVID + IV LIQUIDACIÓN)						0.00
	GASTOS GENERALES 15%						0.00
	UTILIDAD 10%						0.00
	SUB TOTAL S/.						0.00
	IGV 18%						0.00
	TOTAL PRESUPUESTO OFERTADO S/.						0.00

