

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA SUPERVISIÓN DE OBRA: IOARR “REPARACION DE CALZADA Y VEREDA; EN EL(LA) AV. PETIT THOUARS (AV. RICARDO PALMA – AV. 28 DE JULIO) EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA”, CON CUI N° 2637701.

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE O ÁREA USUARIA

Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA IOARR: REPARACION DE CALZADA Y VEREDA; EN EL(LA) AV. PETIT THOUARS (AV. RICARDO PALMA – AV. 28 DE JULIO) EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA”, CON CUI N° 2637701.

3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de una persona natural o jurídica debidamente inscrita en el Registro Nacional de Proveedores: Registro de CONSULTOR DE OBRA, para que brinde los servicios de un equipo de profesionales en la especialidad, para realizar el Servicio de Consultoría para la Supervisión de la Obra IOARR: REPARACION DE CALZADA Y VEREDA; EN EL(LA) AV. PETIT THOUARS (AV. RICARDO PALMA – AV. 28 DE JULIO) EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA”, CON CUI N° 2637701.

4. FINALIDAD PUBLICA

La Gerencia Central de Mantenimiento, encargará la responsabilidad a la Supervisión de velar por la correcta ejecución de la Obra: IOARR “REPARACION DE CALZADA Y VEREDA; EN EL(LA) AV. PETIT THOUARS (AV. RICARDO PALMA – AV. 28 DE JULIO) EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA”, CON CUI N° 2637701; así como, el cumplimiento del Contrato del Contratista Ejecutor, para que los trabajos ejecutados por este, se encuentren dentro de los parámetros de calidad, precio, plazo y obligaciones contractuales, asegurando que la inversión efectuada nos permita contar con una infraestructura segura, durable, funcional y de calidad dentro del plazo previsto y conforme al Expediente Técnico.

5. ANTECEDENTES

La Directiva N° 001-2019-EF/63.01, “Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones”, modificada por la Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01, dispone en su artículo 32 numeral 32.4: “La aprobación del Expediente Técnico se realiza de acuerdo a la normativa de organización interna de la entidad o estatuto de la empresa pública a cargo de la ejecución de la inversión”.

El artículo 18° del T.U.O. de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF, señala que la Entidad debe determinar el valor referencial en el caso de ejecución de obras y determinar el tipo de procedimiento de selección.

El artículo 34° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N°344-2018-EF, modificado por los Decretos Supremos N°377-2019-EF y N°168-2020-EF, señala que en el caso de ejecución de obras, el valor referencial para convocar el procedimiento de selección, no puede tener una antigüedad mayor de nueve (09) meses, contados a partir de la fecha de determinación del presupuesto de obra, o del presupuesto de consultoría de obra, según corresponda, pudiendo actualizarse antes de la convocatoria; asimismo establece que el valor referencial en la contratación para la ejecución de obras, corresponde al monto del presupuesto de obra establecido en el expediente técnico de obra aprobado por la Entidad.

Mediante la RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 000131-2023-EMAPE/GG, donde resuelve ENCARGAR , a la Gerencia Central de Mantenimiento de EMAPE S.A., la función de Unidad Ejecutora - UE, para la ejecución del ciclo de inversiones de menor complejidad no mayor a las 1500 UIT relacionados al mejoramiento de la infraestructura vial que se ejecuten en el ámbito territorial de Lima Metropolitana, en concordancia con lo dispuesto con la normatividad legal vigente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Mediante Resolución de Gerencia General N°000035-2024-EMAPE/GG de fecha 05 de marzo de 2024, de la Gerencia General de EMAPE S.A., en su artículo 1.- MODIFICAR los artículos 1 y 2 de la Resolución de Gerencia General N° 000131-2023-EMAPE/GG, conforme al siguiente texto: ARTÍCULO 1.- ENCARGAR, a la Gerencia Central de Mantenimiento de EMAPE S.A., la función de Unidad Ejecutora – UE, para la ejecución del ciclo de inversiones a través de inversiones de optimización, ampliación marginal, rehabilitación y reposición (IOARR), relacionados al mejoramiento de la infraestructura vial urbana que se ejecuten en el ámbito territorial de Lima Metropolitana, en concordancia con lo dispuesto con la normatividad legal vigente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; y ARTÍCULO 2.- FACULTAR, a la Gerencia Central de Mantenimiento de EMAPE S.A., la aprobación de expedientes y/o documentos equivalentes relacionados a la ejecución del ciclo de inversiones a través de inversiones de optimización, ampliación marginal, rehabilitación y reposición (IOARR) a fines al mejoramiento de la infraestructura vial que se ejecuten en el ámbito territorial de Lima Metropolitana.

Mediante Resolución N° 000027-2024-EMAPE/GCM, de fecha 28 de junio del 2024, la Gerencia Central de Mantenimiento aprobó el Expediente Técnico para la ejecución de Obra IOARR: REPARACION DE CALZADA Y VEREDA; EN EL(LA) AV. PETIT THOUARS (AV. RICARDO PALMA – AV. 28 DE JULIO) EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA”, CON CUI N° 2637701, con un presupuesto de Inversión de S/. 17’ 328,289.74 (Diecisiete Millones Trecientos Veintiocho Mil Doscientos Ochenta y Nueve con 74/100 soles), incluido I.G.V, trabajados con los precios del mes de mayo del 2024, con un plazo de ejecución 120 días calendario y con un sistema de contratación a Suma Alzada.

6. BASE LEGAL

NORMAS REGLAMENTARIAS

El Consultor está obligado a cumplir cabalmente durante la ejecución de la obra, las normas legales vigentes siguientes, bajo responsabilidad en caso de inobservancia:

1. Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias
2. Edificaciones CE – 010 Pavimento Urbano
3. Ley 28611 Ley General del Ambiente
4. R.M. N° 210-2000-MTC “Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras”.
5. D.S. 009-2005-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. D.S. N° 003-98-SA “Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo”
7. D.S. 42-F “Reglamento de Seguridad Industrial”
8. Norma Técnica CE.010- Aceras y Pavimentos.
9. Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, y modificatorias.

Las referidas normal incluyen sus respectivas modificaciones de ser el caso.

7. REQUERIMIENTO O CARACTERISTICAS TÉCNICAS:

7.1. Descripción del servicio

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
01	CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: IOARR “REPARACION DE CALZADA Y VEREDA; EN EL(LA) AV. PETIT THOUARS (AV. RICARDO PALMA – AV. 28 DE JULIO) EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA”, CON CUI N° 2637701.	SERVICIO	01

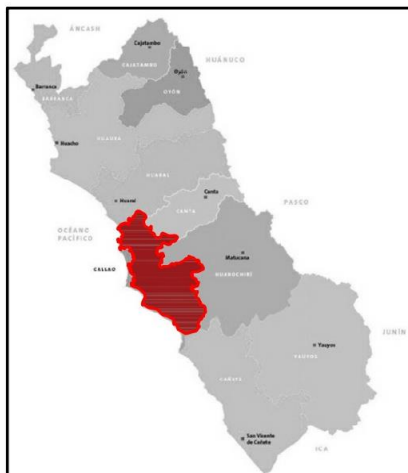
7.2. Características del servicio.

Ubicación Geográfica

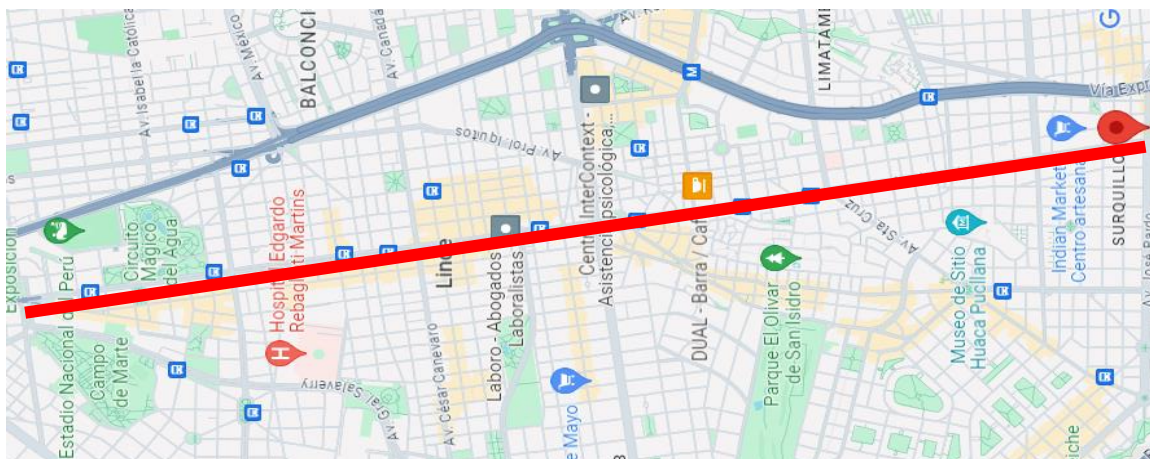
Región : Lima
Departamento : Lima
Provincia : Lima
Distrito : Miraflores



UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA



UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE LIMA



AV. PETIT THOUARS entre la Av. Ricardo Palma y Av. 28 De Julio.

a. Sistema de Contratación

Mixto (Tarifas para la supervisión de la ejecución de la obra y a **Suma Alzada** para la Liquidación de Contrato de Ejecución de Obra), Artículo 35°, literal c) del RLCE.

b. Valor referencial

El valor referencial para la CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: IOARR “REPARACION DE CALZADA Y VEREDA; EN EL(LA) AV. PETIT THOUARS (AV. RICARDO PALMA – AV. 28 DE JULIO) EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA”, CON CUI N° 2637701. El valor referencial es el presupuesto de la consultoría de obra resultante de la interacción con el mercado realizado por el Órgano Encargado de las Contrataciones en función de la estructura de componentes y rubros proporcionado por el área usuaria. Cabe precisar que dicho presupuesto debe incluir y detallar los conceptos indicados por los numerales 34.3 y 34.4 del artículo 34 del Reglamento.

c. Plazo de ejecución

Los servicios de consultoría para la supervisión de la obra: IOARR “REPARACION DE CALZADA Y VEREDA; EN EL(LA) AV. PETIT THOUARS (AV. RICARDO PALMA – AV. 28 DE JULIO) EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA”, CON CUI N° 2637701, se prestarán en el plazo de ciento cincuenta (150) días calendario, que comprende ciento veinte (120) días calendario para la supervisión de ejecución de la obra; y treinta (30) días calendario para la revisión, evaluación – pronunciamiento de la liquidación de contrato de obra.

ITEM	DESCRIPCION	PLAZO
1	SUPERVISION DE LA EJECUCION DE OBRA	120 días calendarios
2	LIQUIDACION DE OBRA Y LIQUIDACION DE SUPERVISION DE OBRA	30 días calendarios

d. Recursos a ser Provistos por el Consultor

- El personal que conformen el Equipo de la Supervisión deberá tener la experiencia requerida en los presentes TDR's,
- La Supervisión deberá contar con el equipamiento necesario para realizar el control de la obra y los diseños de las modificaciones o cambios del proyecto, debiendo establecerlos en los mismos lugares donde se desarrollan los trabajos.
- La Supervisión deberá utilizar sus propios medios para la movilización de su personal dentro de la obra, no deberá depender de la disponibilidad del Contratista.

e. Recursos, información y facilidades a ser provistos por la Entidad

- La Entidad entregará a la Supervisión un ejemplar del Expediente Técnico aprobado; así como, copia de toda la documentación que haya preparado con fines de ejecución de la obra bajo la modalidad establecida.
- La Entidad proporcionará apoyo a la Supervisión en las coordinaciones que realice este, ante otros sectores para la ejecución de la obra.
- Como representante de la Entidad, la Supervisión tendrá la autoridad suficiente para definir situaciones de emergencia en la obra, dando cuenta inmediata a la Gerencia Central de Mantenimiento de EMAPE S.A.

f. Requisitos de Consultor**Condiciones generales**

El consultar cumplirá como mínimo con los presentes requisitos:

- Persona natural o jurídica inscrita en el RNP como consultor de obra.
- Deberá contar con R.U.C. activo y habido.
- El postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.
- El postor no debe estar inmerso en ninguna causal de impedimento señalada en el Artículo N° 11 de la LCE.
- El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente para contratar con el Estado peruano.
- Deberá contar con Registro Nacional de Proveedores en el rubro de Consultoría de obras en edificaciones y afines, Categoría B o Superior.

g. Experiencia del Consultor

La experiencia del Consultor se precisa en los Numeral 20. ANEXOS, 20.1. Requisitos de Calificación, en el Ítem C. Experiencia del consultor en la especialidad; dichos requisitos están contemplados en las FICHAS HOMOLOGADAS DE MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO, EN LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL N.° 117-2024-VIVIENDA DEL 10 de abril de 2024.

7.3. PERSONAL CLAVE PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA

El Postor deberá contar con un equipo profesional idóneo y con experiencia comprobada para cumplir los alcances de la prestación. Todos los profesionales deben estar colegiados y habilitados al inicio de su participación efectiva del servicio. Los indicadores de evaluación para la calificación y experiencia del Personal Clave se precisan en el Numeral 20. ANEXOS, 20.1. Requisitos de Calificación, en el Ítem B. Capacidad Técnica y Profesional; en función a las FICHAS HOMOLOGADAS DE MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO, EN LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL N.° 117-2024-VIVIENDA DEL 10 de abril de 2024.

7.4. PERSONAL NO CLAVE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
01	ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses de experiencia (computado desde la fecha de la colegiatura) como: Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente y/o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en obras generales y/o similares.
02	ASISTENTE DE SUPERVISOR	Ingeniero Civil	Mínimo 12 meses de experiencia (computado desde la fecha de la colegiatura) como Asistente de: Residente y/o Jefe y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe de Supervisión y/o Residente Principal y/o Director Residente y/o Jefe Residente y/o Jefe Residente Principal y/o Ingeniero Residente y/o Supervisor Principal, en obras similares.

Acreditación del personal NO CLAVE para la supervisión de la Obra

Documentos para la acreditación de formación académica: Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Documentos para la acreditación de la experiencia: (i) Copia simple de 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 clave propuesto. La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

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

7.5. ACTIVIDADES

Las funciones y/o actividades específicas del Supervisor 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 y normas vigentes establecidas y dentro del marco de la honestidad y transparencia. Asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional e intervención social. En caso de incumplimiento del profesional contratado, el contratista asumirá las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales a que hubiere lugar, sin ser restrictivos ni limitativos.

Su participación es de manera permanente, directa y exclusiva.

A continuación, se listan los servicios que serán prestados por el Consultor, los que no tienen carácter limitativo:

a. Control Administrativo:

Las tareas que la Supervisión deberá realizar dentro de esta acción comprenden:

- La Consultoría de la Supervisión de la Obra presentará al inicio de sus labores a la Gerencia Central de Mantenimiento, la actualización del compromiso de participación de los profesionales, que fueron asignados al servicio a través del procedimiento de selección; la actualización se realizará mediante declaración jurada de cada profesional con firma legalizada.
- Presentar un cronograma de asistencia a la obra de los profesionales asignados al servicio de supervisión por especialidad, en concordancia con el cronograma de ejecución de la obra; de haber variaciones del plazo contractual de obra, el cronograma de la supervisión se adecuará al de la obra.
- Revisar el Expediente Técnico entregado por la Entidad y contrastarlo con el terreno, comunicando a la Gerencia Central de Mantenimiento sobre los resultados de la evaluación, señalando las situaciones que pudieran afectar el inicio y desarrollo de la obra. La evaluación señalada deberá realizarse por cada especialidad, suscribiendo cada informe el profesional competente; este informe se deberá presentar hasta 30 días calendario posteriores a la entrega del terreno, siendo tomado en cuenta para el pago del servicio de

supervisión; el informe de la revisión será con copia al contratista, adjuntando la evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión.

- Verificar antes del inicio las medidas de posesión del área de trabajo que permitan aprobar los trazos, niveles topográficos, alineamientos y levantamientos en general que sean necesarios para la construcción de la obra, consignando estos hechos en el Cuaderno de Obra respectivo.
- La fiscalización integral, supervisión y control de la obra, verificando constante y oportunamente los Planos, Especificaciones Técnicas, el cuaderno de obra y en general toda la documentación que conforma el Expediente Técnico de Obra aprobado.
- Aperturar y Cerrar el Cuaderno de Obra Digital de acuerdo a la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD de conformidad con lo dispuesto en la Decimotercera Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley N° 30225; el Residente de Obra y Jefe de Supervisión o Supervisor de Obra anotarán en el Cuaderno de Obra las ocurrencias, consultas y avances diarios, además reportar mensualmente el acumulado de dichas anotaciones.
- Inspeccionar los sitios de desecho de desmonte y emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que el Contratista cumpla las disposiciones administrativas sobre el uso de tales sitios y elimine o minimice los riesgos de daños a la propiedad de terceros y al medio ambiente.
- Cumplir que todo personal debe contar con Seguro Contra Trabajo de Riesgo – SCTR al inicio de la obra y mantenerlos vigentes hasta la recepción de la misma.
- Emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que el Contratista emplee el Personal Clave consignado en la Lista de Personal Clave o remueva, por razones justificadas a dicho personal de acuerdo con las disposiciones del Contrato de Ejecución de Obra.
- Evaluar y remitir a la Entidad para que apruebe y/o deniegue la solicitud de reemplazo del Personal Clave formuladas por el Contratista, de acuerdo con las razones expuestas.
- El Jefe de Supervisión o Supervisor está facultado para evaluar, aprobar y ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra.
- Brindar a la Entidad el asesoramiento técnico y servicios profesionales competentes, a las consultas presentadas y cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución de la misma.
- Mantener en las oficinas y/o locales de Supervisión archivos actualizados de los planos y Especificaciones Técnicas y del Programa de Ejecución de Obra, y sus correspondientes modificaciones, de las liquidaciones mensuales aprobadas, de los controles topográficos y pruebas de calidad de obra realizados, así como de la correspondencia cursada con el Contratante y Contratista y, en general toda información relacionada con la marcha de la obra.
- Participar en el proceso de Recepción de la Obra como asesor técnico de la Comisión de Recepción de Obra.
- Concluida la ejecución de la obra, participará en la revisión de los metrados post construcción y de los planos de replanteo elaborados por el residente de obra, los que deberán ser firmados por el residente de obra, el representante legal del contratista ejecutor y la supervisión quien emitirá la conformidad correspondiente conjuntamente con sus profesionales según especialidad que corresponda, de acuerdo a su contrato y que serán presentados antes del Acto de Recepción de Obra y servirá de base para la liquidación.

- Informar mensualmente a la Entidad de todas las actividades realizadas en materia de control administrativo.

b. Control de los Plazos de la Obra

Las tareas que la Supervisión deberá realizar comprenden:

- Establecer un sistema de seguimiento del proceso de ejecución de obras y del comportamiento de los factores que lo influyen que permita conocer anticipadamente la existencia de eventuales factores de retraso y disponer las medidas que deberá adoptar el Contratista para eliminar dichos factores o mitigar sus efectos.
- Evaluar y aprobar el Cronograma de Ejecución de Obras formulado por el Contratista, verificando que contenga los métodos generales de trabajo, los procedimientos constructivos, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las obras.
- Mantener la estadística general de la obra, preparar y presentar los informes mensuales, final, especial (de ser el caso), de la obra, los cuales deberán indicar detalladamente los avances físico - económico de la obra. Debiendo hacer la interpretación literal mediante informe, de los resultados de ensayos y controles realizados durante la ejecución de los trabajos por parte del Contratista.
- Exigir al Contratista la presentación y estricto cumplimiento del Cronograma de Ejecución de Obra, en base a diagramas GANT, PERT - CPM o similares adecuados a la fecha de inicio de la misma y que será actualizado mensualmente después de cada valorización mensual.
- Informar mensualmente sobre los aspectos Técnicos y contractuales de la obra, siendo este requisito indispensable para el pago de las valorizaciones por el servicio de supervisión. Este informe deberá ser presentado en original con una copia, al séptimo día a partir del primer día hábil del mes siguiente del informe respectivo. Este informe deberá contener los informes de los profesionales de la supervisión que intervinieron en el mes de valorización, señalando las acciones de supervisión en su especialidad y la conformidad del caso. Igualmente se presentarán informes adicionales en todas las oportunidades y plazos que sean requeridos por la Entidad, a través del Órgano competente.
- En el caso de ejecución de prestaciones adicionales deberá verificar que se anote en el cuaderno de obra y posteriormente deberá ratificar la anotación mediante un informe técnico que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional, el cual será presentado por el Contratista de la obra a la Entidad a través del Jefe de Supervisión o Supervisor con la conformidad sobre el presupuesto adicional (incluyendo un informe y documentación que sustente el origen de cada una de las partidas que conforman el presupuesto adicional y/o deductivo); sustentado el metrado total de cada partida que conforma el presupuesto adicional y/o deductivo, con la respectiva planilla.
- Solicitar al Contratista, cuando la ENTIDAD así lo requiera, propuestas para conseguir la aceleración del Cronograma de Ejecución de Obra, evaluar dichas propuestas y someterlas a consideración del Contratante para su aprobación.
- Dar cuenta a la ENTIDAD, de la solicitud del Contratista para la Recepción de la Obra, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, lo informa, ratificando o no lo indicado por el residente, previa anotación en el cuaderno de obra y emitiendo el certificado de conformidad técnica en concordancia con el Artículo N° 208 del RLCE.
- Actuar como asesor técnico del Comité de Recepción, durante la Recepción de la Obra.

- Revisar y dar conformidad a la Memoria Valorizada y a los Planos de Replanteo de las obras ejecutadas, presentados por el Contratista.
- Celebrar, por lo menos una vez cada quince días, reuniones de coordinación administrativa con el Contratista con el objeto de revisar el Programa de Ejecución de Obras y resolver los asuntos pendientes, llevar un registro de tales reuniones y suministrar copia del mismo al Contratista y a la Entidad.
- Informar mensualmente a la Entidad todas las actividades realizadas en materia de control del plazo de ejecución de obra.

c. Control de Calidad

Las tareas y/o acciones que la Supervisión deberá realizar dentro de esta acción comprenden:

- Revisar las especificaciones técnicas aprobadas y velar para estas cumplan con la Calidad descritas en las mismas, el Ingeniero de Calidad deberá realizar un dossier con la documentación que requieran las partidas a ejecutar (materiales, equipamiento y producto final), para cumplir con lo especificado en el presente ítem, la supervisión debería realizar pruebas, ensayos u otros que sean necesarios para evidenciar la calidad de la obra.
- Está facultado para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas que considere pertinentes para mejorar la calidad y seguridad de las obras.
- Revisar y verificar los planos aprobados para constatar el replanteo de la obra y efectuar los controles topográficos necesarios para asegurar que el alineamiento y niveles de las obras correspondan a los planos aprobados, a las reales condiciones del terreno al momento de la ejecución e Instruir al Contratista sobre la corrección y/o ajustes de las eventuales desviaciones que pudieren ser detectadas.
- Verificar que la ejecución de la Obra se cumpla con las normas y reglamentos vigentes, especificaciones técnicas, Ley de Contrataciones vigente que incluye el cumplimiento irrestricto del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, control, monitoreo y garantizar el cumplimiento de las medidas y protocolos de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores de construcción civil definido en el Expediente Técnico y de cumplimiento obligatorio por parte del Contratista ejecutor de la obra; en concordancia con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo; de manera de prevenir y evitar la transmisión del COVID-19; y que la obra se ejecute en las mejores condiciones sanitarias y de salud ocupacional.
- Verificar el instrumental topográfico que el Contratista emplea en la obra y emitir las instrucciones que sean necesarias para asegurar el óptimo funcionamiento de dicho instrumental y la exigencia de la actualización del control de calibración.
- Revisar y verificar en el campo los aspectos críticos de diseño del proyecto, realizar las acciones necesarias que permitan el adecuado desarrollo de la ejecución de la obra y participar en la entrega del terreno, así como cursar la documentación necesaria al contratista para el inicio de obras.
- Exigir al Contratista de la obra el suministro oportuno de materiales, personal obrero, maquinarias, equipos y todos los recursos necesarios que garanticen el fiel cumplimiento de los de adquisición de materiales, calendarios de avance y correcta ejecución de la obra, en concordancia con el plazo de ejecución de la obra.
- Ejecutar el control, la fiscalización y supervisión de las obras, verificando constante y oportunamente que los trabajos se ejecuten estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas generales y específicas, y procedimientos constructivos con toda la documentación que conforman el Expediente Técnico aprobado.

- Brindar asesoramiento técnico, cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente en la mejor ejecución de la misma. Es obligación de la Supervisión solucionar los problemas que pudieran presentarse (diseño, planos, especificaciones, etc.).
- Revisar y evaluar el almacenamiento adecuado de todos los materiales y elementos a utilizar en la construcción, especialmente el cemento y el acero, y ordenar el retiro de materiales que hayan sido rechazados por la mala calidad o incumplimiento de las Especificaciones Técnicas.
- Controlar que el Contratista cumpla con las normas de seguridad e higiene, y salud durante la construcción en el ámbito de la obra; en concordancia con el Plan de Seguridad del Expediente Técnico.
- El Jefe de Supervisión o Supervisor, estará encargado de velar directa y permanentemente, por la correcta ejecución de las obras y el cumplimiento del Contrato; siendo responsable por las omisiones, errores, deficiencias y/o trasgresiones legales y técnicas en que incurra como producto de una mala interpretación de los documentos que conforman el Expediente Técnico, así como de la ejecución de inadecuados procesos constructivos; siendo de su cargo los mayores costos que pudieran generarse si se diera un perjuicio económico para el Contratante, en el periodo de ejecución de Obra, incluido los Presupuestos Adicionales en la ejecución de la Obra, que se originen por las razones antes indicadas.
- Informar mensualmente a la Entidad de todas las actividades realizadas en materia de control de la calidad de la obra.

8. RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA

La Supervisión de la Obra que brindará, se responsabiliza desde el inicio hasta su culminación y liquidación, de lo siguiente:

a. Supervisión de la Obra

La Supervisión será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y la idoneidad del personal a su cargo.

- El proveedor de la Supervisión será responsable de la entrega de las valorizaciones en los plazos y condiciones fijados en el Contrato de obra y la reglamentación vigente.
- Es responsabilidad del proveedor de la Supervisión controlar el cumplimiento de los cronogramas de avance de obra y exigir al contratista de obra que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento.
- El proveedor de la Supervisión es responsable de elaborar los metrados ejecutados en el desarrollo de la obra, habiendo verificado in situ los trabajos realizados por el Contratista, verificando que cumplan con la calidad requerida.
- El proveedor de la Supervisión es responsable de comunicar a la Entidad el desarrollo y cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en toda su extensión por parte del contratista, la falta de comunicación oportuna acarrea responsabilidad solidaria con el contratista.
- Es responsabilidad del proveedor de la Supervisión absolver las consultas planteadas por el contratista de obra.
- El proveedor de la Supervisión debe demostrar objetivamente las modificaciones introducidas en los planos y/o especificaciones técnicas, señalando las razones de tales modificaciones, en presupuestos adicionales generados por dichas causales.

- Es responsabilidad del proveedor de la Supervisión la elaboración y presentación oportuna de los documentos que modifiquen el Expediente Técnico de Obra, previa coordinación con el Projectista o Entidad.
- Elaborar en coordinación con el Contratista, el sustento técnico en forma detallada de las modificaciones, ampliaciones o deductivos que se presenten en el transcurso de la obra, adjuntando los cuadros comparativos requeridos por el coordinador de la Entidad; a fin de hacer traslado al Órgano competente en cumplimiento a lo dispuesto por la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública.

b. Materiales

- Verificar que los materiales y los equipos que forman parte integrante de la obra, no tengan características inferiores a las indicadas en las Especificaciones Técnicas.

c. Plan de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente

- La Supervisión como responsable del Control y fiel Cumplimiento del plan de gestión de seguridad, deberá identificar los principales peligros y riesgos asociados a la ejecución de las obras de acuerdo con el plan de trabajo y se propondrán las correspondientes medidas preventivas con indicación expresa de los recursos y tiempos asignados para su ejecución.
- La Supervisión es responsable de velar y controlar por el personal que interviene en la ejecución de obra y personal tercero que por algún motivo ingresen al área de ejecución de obra.
- La Supervisión tiene la obligación que se desarrolle el fiel cumplimiento de los protocolos de seguridad definidos normativamente en concordancia con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como las disposiciones contenidas en la Norma Técnica G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Verificar que se cumpla el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Verificar que se brinde a los trabajadores equipos de protección individual a ser utilizados por el personal de la obra.
- Verificar que se brinde a los trabajadores equipos de protecciones colectivas necesarias en la ejecución de obra a construir.
- Verificar que se implemente señalización temporal de seguridad, conteniendo además de la señalética convencional, carteles relacionados con la forma en que se transmite el coronavirus y la manera de prevenirlo en un lenguaje claro y conciso.
- Verificar que se cumpla la Capacitación en seguridad y salud a desarrollar en obra, difundiendo de manera clara y programada, protocolos de seguridad en obra.
- Verificar que se implemente adecuadamente la Matriz IPER.

d. Garantías

- Verificar los pagos de las primas de las Pólizas de Responsabilidad Civil, Considerando el plazo original y las ampliaciones otorgadas.
- La supervisión será responsable por el buen desarrollo y el cumplimiento del contrato de obra, dentro de las atribuciones establecidas en el Expediente Técnico aprobado, cumpliendo con las normas de construcción y Reglamentos Vigentes.

e. Disposiciones Finales para el Cumplimiento de las Labores de Supervisión

- Constatar que las instalaciones provisionales del Contratista (caseta para oficinas, guardianas, almacenes, talleres, servicios higiénicos, comedores, etc.), reúnan las condiciones de salubridad que no interfieran con las obras y que sean retiradas al término de las mismas, dejando el lugar limpio y libre de desmonte y desperdicios.
- Verificar que el Contratista asigne a la obra al personal profesional y técnico idóneo y experimentado ofertado para cada una de las especialidades que intervienen en la ejecución de la obra de acuerdo a la organización propuesta.
- Verificar que el equipo de construcción en obra sea el mínimo requerido y responda a las características de lo ofertado por el Contratista y se encuentren buen estado de funcionamiento.
- Verificar que el contratista resuelva los problemas que se puedan presentar en relación con las instalaciones de agua, desagüe, teléfono, energía, alumbrado público, etc., que se vean afectadas por las obras y que puedan afectar a terceros.
- En general, velar por el fiel cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contratista, debiendo verificar en todo momento las normas de seguridad de la obra y de protección al trabajador (cascos, guantes, botas, etc.).

f. CUADERNO DE OBRA DIGITAL

- El Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE ha implementado el Cuaderno de Obra Digital (COD), cuyo uso es obligatorio en los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección convocados desde el 14 de agosto de 2020, según se establece en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, cuya aprobación se formalizó mediante la Resolución N° 100-2020-OSCE/PRE.
- De acuerdo con lo que señala la citada Directiva, el cuaderno de obra digital es una herramienta informática desarrollada y administrada por el OSCE, que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en el artículo 191 del Reglamento. 6.2. En el cuaderno de obra digital se registran los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las órdenes, las consultas y las respuestas a las consultas, que se abre en la fecha de entrega del terreno y se cierra culminado el acto de recepción de la obra o el acto de constatación física de la obra, según corresponda.

De la habilitación del cuaderno de obra digital:

- La Entidad habilita un cuaderno de obra digital en cada contrato de ejecución de obra registrado y publicado en el SEACE.
- El acceso y registro en el cuaderno de obra digital se realiza a través de internet, ingresando a <https://www.gob.pe/osce>.

Administrador de Usuarios del Cuaderno de Obra Digital

La Entidad designa al funcionario o servidor que será el administrador de usuarios del cuaderno de obra digital y que contará con los siguientes privilegios:

- Habilitar y deshabilitar el cuaderno de obra digital, así como demás acciones relacionadas a la gestión de esta herramienta.
- Crear a los usuarios del cuaderno de obra digital: residente de obra, Jefe de Supervisión o Supervisor de Obra y usuario de monitoreo de obra. La creación del usuario permite la activación.

- Desvincular a los usuarios registrados en un cuaderno de obra digital. La desvinculación permite la desactivación.
- Así mismo se indica que el registro en el Cuaderno de Obra Digital se inicia en la fecha de entrega del terreno y culmina con el acto de recepción de la obra.
- Se podrán adjuntar evidencias como fotos, planos, presupuestos y otros archivos que contribuyan a registrar los eventos más relevantes suscitados durante la ejecución de la obra.

Nota: Excepcionalmente, las Entidades, de manera previa a la convocatoria del procedimiento de selección de la contratación de la obra, podrán solicitar autorización para usar un cuaderno de obra físico, cuando en el lugar donde se ejecuta la obra no haya acceso a internet; sin embargo, deberán registrar imágenes de las anotaciones realizadas durante el mes, en un plazo máximo de diez días hábiles del mes siguiente.

g. De la Recepción de Obra

La Recepción de la obra se efectuará de acuerdo al Reglamento, resaltando lo siguiente:

- La supervisión de obra coordinará con el Contratista ejecutor los metrados post construcción, de acuerdo con los trabajos realmente ejecutados, consignándose los resultados en un cuadro explicativo en el que consten los metrados contractuales, los presupuestos adicionales de obras, reducciones y lo realmente ejecutados por cada partida. Los metrados de post construcción y planos de replanteo deben formar parte del Acta de Recepción de Obra, además deberá ceñirse estrictamente a todas las actividades establecidas en el Art. 208 Recepción de la Obra y Plazos del RLCE.
- Al término de la obra, una vez que el Contratista haya solicitado recepción de obra vía Cuaderno de Obra digital, inspeccionar minuciosamente toda la obra, verificando su culminación.
- Comunicar al Contratista las partes de la obra por subsanar, corregir o cambiar, e informar a la Entidad, en forma detallada de los trabajos ejecutados señalando si procede o no la recepción de la obra.
- Asistir al acto de la recepción de la Obra, asesorando al Comité de Recepción de Obra, efectuando las mediaciones y/o pruebas convenientes, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de efectuar la subsanación por parte del Contratista, en el plazo de Ley.
- En el caso de que la Comisión de Recepción encuentre observaciones que denoten falta de diligencia de la supervisión en la cautela del cumplimiento de planos y de las especificaciones técnicas, la supervisión asume responsabilidad por tales hechos.

h. De la Liquidación de Contrato de Ejecución de Obra

La supervisión de obra coordinará con el Contratista ejecutor los metrados post construcción, de acuerdo con los trabajos realmente ejecutados, consignándose los resultados en un cuadro explicativo en el que consten los metrados contractuales, los presupuestos adicionales de obras, reducciones y lo realmente ejecutados por cada partida. Los metrados de post construcción y planos de replanteo deben formar parte del Acta de Recepción de Obra, además deberá ceñirse estrictamente a todas las actividades establecidas en el Art. 208 Recepción de la Obra y Plazos del RLCE.

Respecto de la liquidación de obra, la supervisión de obra la elaborará o calculará, de ser el caso, de conformidad con lo indicado en el Art. 209 Liquidación del Contrato de Obra.

9. CUADRO DE PLAZOS Y OBLIGACIONES DE LA SUPERVISION

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

El Jefe de Supervisión o Supervisor está obligado a cumplir los plazos y obligaciones señalados en el presente cuadro, la demora en la atención de éstos puede generar sanción y/o penalidad, de corresponder, según se indique en el presente documento.

Cuadro 1 – Cuadro de Plazos y Obligaciones del Jefe de Supervisión o Supervisor

ID	DESCRIPCIÓN	TIPO	PLAZO
1	Instalación del Cuaderno de Visitas	Obligatorio	Cinco (05) días contados a partir de la fecha de inicio del Servicio de Supervisión.
2	Presentación a la Entidad de la colegiatura y certificado de habilidad del Plantel Profesional Clave.	Obligatorio	Hasta el inicio de su participación efectiva, es decir, al inicio del plazo de ejecución del Servicio de Supervisión.
3	Presentación de copia de póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) correspondientes al equipo profesional ofertado.	Obligatorio	Cinco (05) días de iniciado su plazo de ejecución del servicio.
4	Informe Técnico Revisión de Expediente Técnico Art° 177 del RLCE	Obligatorio	Diez (10) días posteriores a la presentación por parte del contratista del Informe Técnico de revisión del Expediente Técnico de Obra.
5	Informe semanal	Obligatorio	El último día de cada semana vía correo electrónico.
6	Valorización de Obra. Art° 194 del RLCE	Obligatorio	Cinco (05) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización de obra respectiva
7	Informe Mensual.	Obligatorio	Ocho (08) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al del mes respectivo
8	Informes Especiales	De corresponder	Dentro del plazo señalado por la norma o por la Entidad según corresponda
9	Consultas de Obra que no requieran opinión del proyectista - Art° 193.2 del RLCE	Obligatorio	Cinco (05) días siguientes de anotadas la consulta en el Cuaderno de Obra.
10	Consultas de Obra que requieran opinión de proyectista - Art° 193.3 del RLCE	Obligatorio	Cuatro (04) días siguientes de anotadas en el Cuaderno de Obras
11	Informe de finalización de plazo contractual - Art° 208.1 del RLCE	Obligatorio	Cinco (05) días posteriores a plazo de ejecución de obra.
12	Informe de Finalización de Obra - Art° 208.1 del RLCE	Obligatorio	Cinco (05) días posteriores a la anotación del Residente en el Cuaderno de Obra
13	Informe de estado de levantamiento de observaciones - Art° 208.12 del RLCE	Obligatorio	Un (01) día de vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación de observaciones por parte del contratista de la obra.
14	Informe de levantamiento de observaciones por parte del contratista de obra. - Art° 208.8 del RLCE	Obligatorio	Tres (03) días posteriores a la anotación en el Cuaderno de Obra

15	Elaboración de la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra en caso el Contratista ejecutor de obra no la presente. Art. 209.3	De corresponder	Sesenta (60) días contados a partir del día siguiente del requerimiento por parte de la Entidad.
16	Presentación del informe de Contingencias respecto a la Liquidación del contrato de ejecución de obra	De corresponder	Siete (07) días contados a partir del día siguiente del requerimiento por parte de la Entidad o el plazo que el mismo requerimiento señale.
17	Informe Final de Supervisión	Obligatorio	Quince (15) días, contados a partir de recibida la comunicación de la Entidad respecto al consentimiento de la Liquidación del Contrato de Ejecución de Obra o 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 Jefe de Supervisión o Supervisor queda expedido para emitir su informe final.
18	Elaboración de Liquidación del 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 de supervisión.
19	El Jefe de Supervisión o Supervisor deberá realizar ensayos y pruebas de forma aleatoria y en la cantidad necesaria a fin de corroborar los resultados obtenidos por el contratista. Tratándose de concreto, deberá de realizarlo en un laboratorio diferente al utilizado por el ejecutor de la obra.	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.
20	Elevar a la Entidad los Calendarios de Avance de Obra Valorizado presentados por el Contratista Ejecutor con los reajustes que puedan concordarse con este último	Obligatorio	Siete (07) días calendario contados a partir del día siguiente de la recepción del calendario presentado por el Contratista.
21	En caso el Contratista Ejecutor no presente el Calendario indicado en el numeral anterior, el Jefe de Supervisión o Supervisor deberá elaborarlo y presentarlo a la Entidad.	Obligatorio	Siete (07) días calendario contados a partir del día siguiente del vencimiento del plazo establecido para la presentación por el Contratista Ejecutor.

Notas:

- Para todo efecto, cuando se señale únicamente días, se refiere a días calendario.
- De ser necesario se requerirá la presencia de la Jefe de Supervisión o Supervisor fuera de la zona de obras para labores propias del Supervisor como trámites ante Entidades, coordinación con terceros, laboratorios de prueba, etc.

10. RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS

El Proveedor del Servicio de Supervisión de Obra y su equipo está obligado, en caso de ser requerido, a absolver cualquier aclaración o corrección, por lo que no podrá negar su asistencia,

de lo contrario se comunicará su negativa al Tribunal de Contrataciones del Estado y/o a la Contraloría General de la República, a efectos legales, en razón a que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual tiene (07) siete años de responsabilidad ante el Estado en concordancia con el Artículo 40.- Responsabilidad del Contratista y 50.- Infracciones y Sanciones Administrativas del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, la Ley Contrataciones del Estado. Además, se debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil.

11. SUBCONTRATACIÓN

En concordancia con el Artículo 35. Subcontratación 35.1 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, la Ley Contrataciones del Estado. (...) El contratista puede subcontratar, previa autorización de la Entidad, la ejecución de determinadas prestaciones del contrato hasta el porcentaje que establezca el reglamento, salvo prohibición expresa contenida en los documentos del procedimiento de selección. 35.2 No se puede subcontratar las prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista. 35.3 Para ser subcontratista se requiere contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) no estar impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

El consultor es el único responsable de la ejecución total de las prestaciones frente a la Entidad, las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a la Entidad.

12. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA

LUGAR

El servicio se ejecutará en el(la) Av. Petit Thouars (Av. Ricardo Palma – Av. 28 De Julio) en el Centro Poblado Miraflores, Distrito De Miraflores, Provincia Lima, Departamento Lima.

PLAZO DE EJECUCIÓN

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **ciento cincuenta (150) días calendario**, que comprende **ciento veinte (120) días calendario** para la **supervisión de ejecución de la obra**; y treinta (30) días calendario **para la revisión, evaluación – pronunciamiento de la liquidación de contrato de obra**.

Descripción	Plazos
Actividades Preliminares (Informe Inicial, de ser necesario), Actividades propias de la supervisión durante la ejecución de la obra (control de obra, presentación de informes mensuales como valorizaciones de obra y del servicio de supervisión de obra), Actividades Finales.	120 días calendario
Revisión y Conformidad de la Liquidación de Contrato de Ejecución de Obra.	30 días calendario

El inicio del plazo de prestación del servicio de la supervisión estará supeditado al inicio de la obra: "REPARACION DE CALZADA Y VEREDA; EN EL(LA) AV. PETIT THOUARS (AV. RICARDO PALMA – AV. 28 DE JULIO) EN EL CENTRO POBLADO MIRAFLORES, DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA", CON CUI N° 2637701, cuya supervisión es materia de los presentes términos de referencia, el Jefe de Supervisión o Supervisor será responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento del contrato.

Cuando por motivos ajenos a las partes, el inicio del plazo de la supervisión sea posterior al inicio de obra, el plazo de la supervisión será proporcional a los días que queden del plazo de la obra; en caso se diera una ampliación del plazo de la obra, los días descontados podrán ser tomados como parte de la ampliación del plazo del Jefe de Supervisión o Supervisor.

Se precisa que el inicio del plazo de ejecución de la prestación del servicio de Supervisión de Obra será a partir de la comunicación expresa por parte de la Entidad, la misma que está condicionada al inicio del plazo contractual de la ejecución de la obra.

La propuesta del proveedor de la supervisión se sujetará a lo establecido en las Bases del procedimiento de selección, la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y será a la vigencia del Valor Referencial del Servicio.

13. ADELANTOS

Para el presente requerimiento de servicio, la Entidad ha previsto la No entrega de adelantos.

14. FORMULA DE REAJUSTE

Los pagos por reajustes estarán sujetos a la aplicación de fórmulas polinómicas. Para tal efecto, el consultor calcula y consigna en su cálculo el monto resultante de la aplicación de dichas fórmulas, cuyas variaciones son mensuales, hasta la fecha de pago prevista en el contrato respectivo, 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 el caso de contratos de consultoría de obras los pagos estarán sujetos a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas. Se utilizarán los Índices de Precios al Consumidor publicados por el INEI a la fecha de facturación.

Los pagos estarán sujetos a reajuste establecido en el artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Decreto Supremo N° 344-2018-EF), según la siguiente fórmula:

$$P_r = \left[P_0 \times \left(\frac{I_r}{I_0} \right) \right]$$

Donde:

P_r = Monto de la valorización reajustada

P_0 = Monto de la valorización, a precios del mes de la fecha correspondiente a la propuesta

I_r = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de la valorización

I_0 = Índice general de precios al consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la propuesta

15. INFORMES DE LA SUPERVISIÓN

a) Sobre la presentación de Informes

Los documentos e informes que presente la Supervisión de Obra aparte de contener información técnica relevante de la obra, deberán considerar una evaluación, interpretación y opinión legal, sobre la normatividad que está relacionada con el asunto que el informe trata a solicitud de la Gerencia Central de Mantenimiento.

Los documentos y anexos deben estar debidamente visados por el Jefe de Supervisión o Supervisor, y los profesionales de la especialidad, según corresponda.

b) Informe de la Revisión del Expediente Técnico

El Jefe de Supervisión o Supervisor deberá revisar el Expediente Técnico correspondiente, contrastar su contenido con las condiciones reales del terreno; propondrá de ser necesario, alternativas de solución para corregir cualquier incompatibilidad respecto a las condiciones existentes. Asimismo; verificará el cumplimiento de las condiciones previas al inicio de la ejecución de los trabajos propuestos por el Contratista.

Este informe deberá ser elevado a la Entidad, con copia al Contratista, a más tardar al décimo día posterior a la presentación por parte del contratista de obra, del Informe Técnico de Revisión del Expediente Técnico de Obra; en concordancia con el Artículo 177 Revisión del Expediente Técnico de Obra del RLCE; adjuntando evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección.

La presentación será realizada mediante carta suscrita por el representante legal del Jefe de Supervisión o Supervisor, por mesa de partes de la Entidad, debidamente foliado. El citado Informe Técnico deberá ser sellado y firmado por el Jefe de la Supervisión o Supervisor y los especialistas según corresponda.

La demora en la entrega del informe o documentación requerida y/o entrega incompleta, es susceptible de penalidad, indicado en los términos de referencia.

El informe deberá contener lo siguiente:

- Carátula.
- Nombre del proyecto, N° del procedimiento de selección
- Valor referencial, fecha valor referencial, plazo de ejecución, nombre del proyectista.
- Código SNIP / Código Único, resolución que aprueba el expediente técnico de ejecución de obra.
- Partes: Análisis, observaciones y/o comentarios sobre cada especialidad:
 - Datos Generales de la obra.
 - Memoria Descriptiva.
 - Especificaciones Técnicas.
 - Metrados.
 - Valor referencial y desagregado de gastos generales.
 - Análisis de precios unitarios.
 - Fórmula Polinómica.
 - Relación de insumos.
 - Cronogramas.
 - Estudio Topográfico.
 - Estudio de Impacto Ambiental.
 - Plan De Seguridad y Salud En El Trabajo
 - Planos.
 - Visita al campo.
 - Debe incluir la firma de cada uno de los profesionales por especialidad de la supervisión, según el caso.
 - Panel Fotográfico de antes del INICIO DE OBRA.

c) Informe del Calendario de Avance de Obra y Adquisición de Materiales, adecuado a la Fecha de Inicio de Obra, de ser el caso.

Informe detallado sobre la fecha de inicio contractual de obra según lo establecido en el Artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF - Aprueba la modificación del Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.

Calendarios de la Obra:

Los calendarios de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales y los cronogramas de obra presentados a la firma del contrato deben ser adecuados a la fecha de inicio contractual de obra.

Estos calendarios serán solicitados por la supervisión al contratista vía cuaderno de obra y/o carta, debiendo ser presentados por la supervisión a la Entidad a los cinco días hábiles siguientes del inicio contractual de obra, con la conformidad de la supervisión.

Deben tener el visado del contratista: representante legal, ingeniero residente, y de la supervisión.

Calendario de Asistencia de la Supervisión:

Conjuntamente con la entrega de los calendarios al inicio de obra, la Supervisión entregará a la Entidad el Calendario de participación y asistencia de sus especialistas indicados en su propuesta técnica y de acuerdo a la incidencia de participación y según se requiera su permanencia en obra, concordante con el cronograma de avance de obra Gantt. Este calendario tendrá variaciones de acuerdo a las modificaciones en el calendario de obra.

d) Informe de las Valorizaciones de Obra, Adicionales / Deductivos

El presente informe debe presentarse en ORIGINAL y una copia como mínimo.

Fecha de conciliación de la valorización entre el contratista (residente de obra) y el Jefe de Supervisión o Supervisor, es el último día del periodo previsto en las Bases para valorizar.

La Supervisión de Obra presentará a la Entidad, a través de una carta, la valorización de obra con los documentos sustentatorios completos, debidamente revisada y con su conformidad (presentada dentro de los primeros 5 días calendario contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva), sellada y suscrita por el Representante Legal de la Supervisión que avala los anexos que se adjuntan suscritos por su Jefe de Supervisión o Supervisor y/o especialistas.

En caso de que el quinto día que corresponde presentar la valorización sea un día inhábil, se presentará el primer día hábil siguiente, de acuerdo con el art 134.2° de la Ley 27444 Ley de Procedimiento Administrativo General.

La presentación de los documentos está en función al formato N° 02 de la ficha de homologación de la Supervisión, según la R.M. N° 146-2021-VIVIENDA:

Cálculos de la valorización

- Resumen de la valorización principal.
- Valorización de obra principal / adicional.
- Control general de avance de obra y curva "S".
- Cálculo del valor "K" de reajuste.
- Cálculo de reintegros.
- Amortización del adelanto directo.
- Deducción del adelanto directo.
- Amortización el adelanto de materiales.
- Deducción del adelanto de materiales.

Documentos que sustentan los metrados ejecutados

- Resumen y planilla de metrados valorizados – sustento de metrados
- Informe periódico (mensual) del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC de la Obra.
- Informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO.
- Informe periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA.

- Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes.
- Copia de los asientos del cuaderno de obra.
- Panel fotográfico del avance de obra y/o eventos producidos en obra.
- Índice de precios unificados.
- Copia de garantías vigentes.
- Copia de contrato de obra y adendas.
- Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente

Se deben considerar los formatos que se indican en la R.M. N°146-2021-VIVIENDA, para los ítems que lo requieran, Por otro lado, en el ítem, “otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente”, la Unidad Ejecutora de la Gerencia Central de Mantenimiento, considera conveniente presentar los siguientes documentos:

- Carta de la Supervisión
- Informe Técnico de la Valorización que debe estar sellada y suscrita en todas sus páginas por el jefe de Supervisión o Supervisor; asimismo, Informe Técnico de los especialistas de corresponder, estos informes deben contener:
 - Indicación expresa de Verificación de cumplimiento de la ejecución de las partidas de la valorización presentada, indicando que es conforme a las especificaciones técnicas del expediente referente a procedimiento, calidad de materiales o insumos, así como resultados de los ensayos que correspondan.
 - Conclusiones y recomendaciones del monto solicitado y señalando de manera textual “que la supervisión aprueba la valorización, encontrando conforme los metrados ejecutados por el contratista y verificados por esta supervisión.
 - Carta original de la contratista suscrita por el representante legal, solicitando a la supervisión la aprobación y trámite de la valorización (recepcionada por el Jefe de Supervisión o supervisor) – presentada el último día del periodo previsto en las bases para la valorización, conforme al Artículo 194°- Valorizaciones y Metrados del Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF - Aprueba la modificación del Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.
- Comprobantes de los pagos mensuales realizados a ESSALUD, ONP, AFP, SCTR, CONAFOVICER, SENCICO y otros) correspondiente al mes anterior de la valorización. Esta exceptuada de la entrega de esta documentación la primera valorización de obra.
- Copia de póliza de seguros, además la de alto riesgo y Póliza CAR.
- Copia del contrato de obra.
- Copia del Cuaderno de Obra del periodo valorizado.
- Copias de los certificados de calidad y/o pruebas y/o ensayos, relacionados al periodo de ejecución de los trabajos.

La documentación incompleta será motivo de aplicación de penalidades indicadas en los contratos, términos de referencia o bases y corresponde a una observación sustancial.

Las observaciones sustanciales o no sustanciales, encontradas respecto al trámite de valorización, podrán ser comunicadas al Jefe de Supervisión o Supervisor o inspector mediante correo electrónico para su subsanación aplicando el principio de celeridad y eficacia. El tiempo que se demore en levantar las observaciones suspende el plazo que le compete a la Entidad para el trámite de cancelación de valorización eximiendo a la Entidad de reconocimiento de intereses por la demora en el pago a que se refiere el último párrafo del artículo 194° del Reglamento.

El Informe de Valorización de Obra deberá ser presentado debidamente numerado, sellado y firmado en Formato A-4 en original y una copia de seguridad.

Adjuntar un CD y/o DVD y/o USB con todos los archivos en formato digital del informe de la valorización.

e) Informe Mensual del Servicio de Supervisión

El Jefe de Supervisión o Supervisor está obligado a presentar Informes Mensuales de Obra, con o sin avance físico, y deberá entregarse a la Entidad indefectiblemente al quinto día a partir del primer día hábil del mes siguiente de la valorización respectiva.

Este informe deberá contener toda la documentación requerida, así como aprobación expresa bajo responsabilidad del Jefe de Supervisión o Supervisor, respecto a los procesos constructivos, el empleo de materiales o insumos utilizados en la obra, así como las pruebas efectuadas para el control de calidad y de la ejecución de la obra.

Con la Conformidad respectiva emitida por el Coordinador de Obra de la Entidad, se podrá iniciar el trámite de pago correspondiente por el servicio de Supervisión. De haber observaciones al informe entregado, deberá ser comunicado y no se computarán los plazos legales que tiene la Entidad para el pago correspondiente hasta que levante o absuelva satisfactoriamente las observaciones formuladas.

Una vez completa la documentación del informe, se requerirá al Jefe de Supervisión o Supervisor la entrega por trámite regular del comprobante correspondiente (Factura o Recibo).

El informe mensual del Jefe de Supervisión o Supervisor debe contener lo siguiente:

➤ **Respecto a la Obra:**

Generalidades.

- **Resumen Ejecutivo:** Deberá entregar un Resumen Ejecutivo que contenga el producto de la valorización correspondiente, debiendo evaluar, analizar y desarrollar unos indicadores en base a las partidas más representativas, con fines que la alta dirección tenga un reporte comparativo del avance físico de la obra, así como del avance financiero.
- **Datos generales de la obra:** Nombre de la obra, ubicación, adjudicación, Entidad, modalidad, N° contrato, contratista, representante legal, domicilio legal, valor referencial base, monto de contrato, factor de relación, plazo de ejecución, fecha de firma de contrato, fecha de entrega de terreno, fecha de pago de adelanto directo, fecha de pago adelanto materiales, fecha de inicio de obra contractual, fecha de término de obra contractual, fecha de término real de obra, ampliaciones de plazo, adicionales, deductivos, mayores gastos generales.
- **Datos generales de la supervisión:** Adjudicación, N° contrato, nombre, representante legal, domicilio legal, valor referencial, monto contratado, factor de relación, adelanto directo, fecha de contrato, fecha de pago de adelanto directo, fecha de inicio de actividades.

Porcentaje de avance, interpretación, comentarios y recomendaciones:

- Porcentaje de avance mensual programado y real, porcentaje de avance acumulado programado y real. Cuadros Excel a color lo más objetivo posible.
- Indicación de obra adelantada o atrasada.
- Verificación del Artículo 203°- Demoras injustificadas en la ejecución de la Obra, del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado; sobre avance menor al 80% del programado.
- Desarrollo de la obra.
- Control económico de la obra.
- Relación de personal del contratista.
- Relación de equipos utilizados en obra.
- Aspectos relevantes durante el desarrollo de la obra.
- Conclusiones y recomendaciones.

➤ **Respecto a la Supervisión:**

- Datos generales de la supervisión.
- Hoja de cálculo de valorización de supervisión en función a los términos de referencia.
- Copia de cargos de presentación de informes y obligaciones de acuerdo a contrato, términos de referencia.
- Copia del contrato del Jefe de Supervisión o Supervisor.
- Pronunciamiento detallado sobre los Controles de calidad realizados acordes con la naturaleza del contrato y en concordancia con las partidas supervisadas en el mes correspondiente. Todos los controles de calidad, como:
- Deben realizarse en presencia del Jefe de Supervisión o Supervisor y el personal profesional respectivo de apoyo.
- Pronunciamiento expreso y detallado sobre el cumplimiento de los planos, especificaciones técnicas y demás normas aplicables a la obra.
- Pronunciamiento oportuno sobre consultas del contratista, su absolución o seguimiento y alerta sobre hechos que pudieran afectar el avance de la obra o que estén pendientes de resolver por la supervisión o Entidad.
- Informes de los especialistas asignados al servicio de supervisión, con relación a las actividades realizadas en el mes de la valorización, debidamente sellados y firmados bajo responsabilidad.
- Anexos:
 - Cartas recibidas.
 - Cartas cursadas.
 - Copia del cuaderno de obra con anotaciones.
 - Fotos a color de cada una de las partidas ejecutadas, debidamente comentadas.
 - El Informe Mensual deberá ser presentado debidamente numerado, sellado y firmado en Formato A-4 en original y una copia de seguridad.
 - Además 01 CD o DVD o dispositivo similar que incluya todo el archivo digital escaneado y editable.

15.1. Informe de Recepción de Obra

Informe solicitando recepción de obra en concordancia con el Artículo 208° del Reglamento del RLCE aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y adjuntando:

Ficha de identificación de la obra (datos de la obra, adicionales, deductivos, fechas, multa por atrasos).

Copia del asiento del cuaderno de obra en el que el contratista indica que ha concluido la obra y solicita la recepción de la obra, a la Entidad y copia del asiento del cuaderno de obra en el cual el Jefe de Supervisión o Supervisor da conformidad a los trabajos concluidos conforme al expediente técnico.

En la visita a la obra por parte del comité de recepción se deberá tener los planos de replanteo, elaborados y suscritos por el contratista, residente y visados por el Jefe de Supervisión o Supervisor.

Presentar copias de los certificados de calidad y/o pruebas y/o ensayos realizados durante la ejecución de la obra.

Nota: No toda la información definida en los ítems líneas arriba descritos será la que se presente para el informe correspondiente al tiempo de la recepción de la obra, lo cual deberá ser la más relevante al periodo y la que considere la supervisión lo más importante a presentar.

15.2. Informe Final del Jefe de Supervisión o Supervisor – Liquidación de Obra

La última prestación del servicio de la Supervisión, previo a la liquidación del contrato del mismo, será la presentación del Informe Final del Jefe de Supervisión o Supervisor (liquidación de obra), el cual deberá ser remitido en original y una copia. Su entrega será efectuada a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de consentida la resolución del contrato de obra. La Liquidación de obra presentada por la Supervisión no incluirá en sus cálculos aquellos que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias.

El Informe Final está sujeto a la penalidad señalada en los términos de referencia de la supervisión.

La documentación mínima que presentará el proveedor de la supervisión será la siguiente:

A. TÉCNICO

- Ficha de identificación de la obra.
- Memoria Descriptiva.
- Diseños y Modificaciones.
- Entrega del cuaderno de Obra (Original).
- Planilla de Metrados post construcción. Entrega de cuadro explicativo en que consten los metrados contractuales, los metrados adicionales de obras, reducción de metrados y los metrados ejecutados por cada partida.
- Los metrados post construcción deben contar con la firma del Jefe de Supervisión o Supervisor, del residente de obra y del representante legal del contratista, y formará parte del acta de recepción de obra.
- Copia de planos de replanteo, suscrito por la supervisión y sus especialistas, según corresponda; el residente y el Representan Legal.
- Fotografías del proceso de construcción de la Obra y en archivo digital.
- Otros necesarios.

B. ECONÓMICO

- Valorizaciones del Contrato Principal, Reajustes, etc.
- Valorizaciones de Adicionales de Obra, mayores Gastos Generales y otros
- Calendario valorizado adecuado al inicio contractual de obra.
- Copia de facturas canceladas de adelanto directo, adelanto para materiales y valorizaciones de obra.
- Penalidades.
- Otros necesarios.

C. ADMINISTRATIVO

- Copia del contrato.
- Copia de Resolución de aprobación de adicionales, y/o deductivos cuando corresponda.
- Copia de Resolución de aprobación de ampliaciones de Plazo, Adendas otros, cuando corresponda.
- Acta de entrega de terreno
- Acta de observaciones o Pliego de Observaciones
- Acta de recepción de obra
- Copia de los seguros.
- Copia de las cartas fianzas vigentes (fiel cumplimiento,)
- Constancia de pago de tributos.
- Panel fotográfico a color del desarrollo de la obra.
- Un CD conteniendo el archivo magnético del informe.
- Otros necesarios.
- El Informe Final deberá ser presentado debidamente numerado, sellado y firmado en Formato A-4 en original y una copia de seguridad. El cual será entregado dentro de los 15 días calendario contados a partir de la fecha de Recepción y Conformidad de la Obra sin observaciones.

- Se adjuntará un CD, DVD o dispositivo similar con el contenido del Informe escaneado y editable.

15.3. Documentación para la Liquidación del Servicio de la Supervisión

El proveedor de la supervisión presentará a la Entidad la liquidación del contrato de consultoría, dentro de los 15 días de la conformidad de la “última prestación” o de haberse consentido la resolución del Contrato. El Informe Final de la obra es considerada la última prestación.

La documentación para la liquidación del servicio es la siguiente:

- Ficha de resumen ejecutivo de la Ejecución de la Obra.
- Informe Final de los Servicios de Supervisión, que incluye Memoria Descriptiva y Valorizada de los servicios desarrollados.
- Informe Ejecutivo de la Ejecución de la Obra Supervisada, incluyendo informes de los especialistas, ensayos y pruebas de calidad de los trabajos ejecutados y/o de materiales utilizados en la ejecución de Obra, panel fotográfico de la obra ejecutada, según contrato.
- Copia del Contrato del Servicio de Consultoría de Obra.
- Copia del Contrato de Ejecución de Obra.
- Acta de Entrega de Terreno Original y/o Autenticada.
- Cartas y trámite de Adelanto Directo, de ser el caso.
- Resoluciones que aprueban Adicionales y Ampliaciones de Plazo del Servicio de Consultoría de Obra con sus Respectivas Adendas (de ser el caso).
- Cartas de presentación de los Informes Mensuales del Jefe de Supervisión o Supervisor.
- Cartas de presentación de las Valorizaciones del Jefe de Supervisión o Supervisor.
- Cartas de presentación de las Valorizaciones de Obra.
- Cuaderno de Obra, Copias de los Asientos.
- Acta de Observaciones o Constatación Física, original y/o fedateada, de ser el caso.
- Acta de Recepción de Obra, Original y/o Autenticada.
- Copia de la carta emitida por la Entidad dando la conformidad de la última prestación.
- Liquidación Económica (Cuadro Financiero de Conformidad de Pagos).
- Resumen de valorizaciones pagadas del Servicio de Supervisión.
- Copia de los Comprobantes de Pagos del Servicio de Supervisión.
- Certificado de no adeudos al personal técnico y administrativo, de acuerdo a su oferta económica.

15.1. Forma de Pago

La Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos – EMAPE S.A., deberá realizar todos los pagos a favor del Consultor por los conceptos de los servicios objeto del Contrato, dichos pagos se efectuarán después de ejecutadas la respectiva prestación, según lo indicado en el Artículo 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el consultor, debe solicitar pago:

a. Para la Supervisión de la Obra (Sistema de Contratación: TARIFAS)

- Todos los meses a la presentación de cada Valorización Mensual de Supervisión
- Para el último mes; adicionalmente a la Valorización Mensual de Supervisión, debe incluir el Certificado de Conformidad Técnica de Culminación de Obra,
- Informe del funcionario responsable de la Gerencia Central de Mantenimiento, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Autorización de depósitos a cuenta CCI.

b. Para la Liquidación de la Obra (Sistema de Contratación: Suma Alzada)

- Presentación del Informe de Supervisión con el pronunciamiento final y/o aprobación de la Liquidación de Contrato de Ejecución de Obra.
- Informe del funcionario responsable de la Gerencia Central de Mantenimiento, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Autorización de depósitos a cuenta CCI.

La documentación mínima deberá ser presentada por el Consultor a la Entidad, por mesa de partes a la Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos S.A.

16. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad es responsabilidad del área usuaria. En el caso de bienes, la recepción es responsabilidad del área de almacén y la conformidad es responsabilidad de quien se indique en los documentos del procedimiento de selección. La conformidad requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria, quien verifica, dependiendo de la naturaleza de la prestación, la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales, debiendo realizar las pruebas que fueran necesarias. Tratándose de órdenes de compra o de servicio, la conformidad puede consignarse en dicho documento, **según lo indicado en el Artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado**

La conformidad del servicio estará a cargo del Gerencia Central de Mantenimiento, previa revisión del informe del entregable presentado por el consultor y comprobación del cumplimiento del presente término de referencia.

De existir observaciones, la Entidad comunicará al Supervisor, indicando el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días calendario, dependiendo de la complejidad. Si pese al plazo otorgado, el Supervisor 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.

17. PENALIDADES

Si EL CONSULTOR incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Dónde:

F tiene los siguientes valores:

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25

a) Otras Penalidades

Además, se aplicarán otras penalidades de 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.

Nº	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	MULTA sobre monto de contrato o % de UIT	PROCEDIMIENTO
----	-------------------------------------	--	---------------

1	Ausencia del Personal Profesional asignado al Servicio de Supervisión. - Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento	1 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	1 UIT por cada día de ausencia del personal	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	1% del monto del contrato de supervisión.	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.
4	En caso el supervisor de obra no absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento.	Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.
5	Informe de Avance de Obra y Otros Solicitados Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) - Cuando el Jefe de Supervisión o Supervisor presente en forma extemporánea los informes de avance de obra, de culminación de obra, de liquidación de obra dentro del plazo establecido en las Bases, la Ley y el Reglamento. La multa es por cada día de atraso.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.

6	Extemporaneidad en el Trámite de Adicionales de Obra. - Cuando el Jefe de Supervisión o Supervisor no presenta en el plazo previsto en el RLCE el sustento de los adicionales de obra, de tal manera que ocasionan ampliaciones de plazo innecesarios por la demora en su aprobación por parte de la Entidad. La multa es por cada día de atraso.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.
7	Ausencia del Personal Profesional asignado al Servicio de Supervisión. - Cuando el Jefe de Supervisión o Supervisor de Obra y/o Asistente de Supervisión y/o Persona Clave no se encuentren presentes en el lugar de la obra, sin justificación previa al coordinador de la Entidad. La multa es por cada día de ausencia. Se emitirá una notificación.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.
8	Por incumplimiento del consultor en la no entrega de los certificados de habilidad del Jefe de Supervisión o Supervisor de Obra, y la habilidad del personal clave, al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra (inicio de obra).	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.
9	Por fallas en la fiscalización oportuna mediante documentos del Expediente Técnico de Obra y/o consultas. Cuando por una falta de atención oportuna a alguna consulta en la obra se atente contra una adecuada solución.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.
10	Por fallas en los materiales que no se ciñen a las Especificaciones Técnicas. Cuando los materiales en obra incumplan las especificaciones técnicas y no se cuente con los certificados y pruebas necesarias que corroboren su cumplimiento.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.
11	Por incumplimiento al Artículo 205 numeral 205.10, falta de sustento en presentación en las Valorizaciones por Mayores Metrados. Cuando se incumple con presentar las anotaciones por cuaderno de obra Digital la autorización de los mayores metrados, por cada presentación de Valorización por Mayores Metrados.	1/1000 del monto del contrato de supervisión	Según Informe del Coordinador de Obra de la Gerencia Central de Mantenimiento (GCM) de EMAPE S.A.

Según lo indicado en el Artículo 161° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- 161.1. El contrato establece las penalidades aplicables al contratista ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales a partir de la información brindada por el área usuaria, las mismas que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria.
- 161.2. La Entidad prevé en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la penalidad por mora; asimismo, puede prever otras penalidades. Estos dos (2) tipos de

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

- 161.3. En el caso de obras, dentro de las otras penalidades que se establezcan en los documentos del procedimiento, incluyen las previstas en el capítulo VI del presente título.
- 161.4. Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta, de las valorizaciones, del pago final o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

18. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO – APLICABLES POR CUALQUIERA DE LAS PARTES:

a. Por caso fortuito, fuerza mayor o por hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato que no sea imputable a las partes y que imposibilite de manera definitiva la continuación de la ejecución del contrato.

b. Acuerdo de las partes, el cual deberá constar por escrito. Cualquiera de las partes puede manifestar este interés mediante una comunicación anticipada no menor a tres (03) días y la sola comunicación de aceptación de la otra parte constituirá señal del acuerdo de resolución del contrato.
Causales de Resolución del Contrato – Aplicables por la entidad:

La Entidad puede resolver el contrato en los casos en que el Consultor:

a. Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello. En la comunicación de requerimiento se le otorgará al Consultor un plazo no menor de dos (02) ni mayor de cinco (05) días para que cumpla con las obligaciones observadas, bajo apercibimiento de resolver el contrato. En el caso de consultoría de obras el plazo podrá ser hasta por quince (15) días, atendiendo a la complejidad de las observaciones realizadas.

b. Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo, ante la ocurrencia de esta causal, no es necesario efectuar el requerimiento previo.

c. Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación. En la comunicación de requerimiento se le otorgará al Consultor un plazo no menor de dos (02) ni mayor de cinco (05) días para que cumpla con reanudar la ejecución de la prestación contratada, bajo apercibimiento de resolver el contrato.

d. Decisión unilateral de pleno derecho: La entidad puede también resolver de pleno derecho el contrato, sin requerimiento previo, luego de haberse advertido un manifiesto incumplimiento del contrato en caso no se cumplan con las características y condiciones ofrecidas en cuyo caso la Entidad no efectúa la recepción o no otorga la conformidad; o, igualmente, por cualquier otra razón debidamente comprobada y justificada.

19. CLAUSULAS ESPECIALES

Seguridad de la información de la entidad:

De requerirlo; el Consultor se compromete a respetar y aplicar en el servicio brindado, los lineamientos de Seguridad de la Información con Proveedores de la Entidad, los mismos que declara conocer y aceptar.

Asimismo, para el inicio efectivo del servicio el Consultor deberá de presentar la siguiente documentación:

- Compromiso de confidencialidad y no divulgación de información de la Entidad.
- Constancia de recepción de lineamiento de seguridad de la información.

Clausula anticorrupción:

El Consultor declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del RLCE, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación a la Orden de Compra y/o servicio en adelante “el contrato”

Asimismo, el Consultor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del RLCE.

Además, el Consultor se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Cláusula de confidencialidad:

El Consultor se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de la Entidad, toda información que le sea suministrada por ésta última y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse o conozca directa o indirectamente para la realización de sus tareas, excepto en cuanto resulte estrictamente necesario para el cumplimiento de la Orden de Compra y/o Servicio, en adelante “el contrato”

El Consultor deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia de la ejecución del contrato, quedando prohibida revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del contrato, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el contrato.

Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por el proveedor. Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada a la ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por el proveedor para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de la Entidad.

Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su cotización y su propuesta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de la Entidad. En tal sentido, queda claramente establecido que el Consultor, no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del presente contrato.

20. ANEXOS**20.1. REQUISITOS DE CALIFICACION**

Los requisitos de calificación que la Entidad debe adoptar son los siguientes:

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE		
	FORMACIÓN ACADÉMICA		
	<u>Requisitos:</u>		
	CANT.	CARGO	PART.
	01	SUPERVISOR DE OBRA	100%
			FORMACIÓN ACADÉMICA
			Ingeniero Civil

01	ESPECIALISTA AMBIENTAL	100%	Ing. Civil o Ing. Ambiental o Ing. de Gestión Ambiental o Ing. Ambiental y de Recursos Ambientales o Ing. de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ing. de Recursos Renovables o Ing. Ambiental y de Recursos Naturales.
01	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	100%	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero de Minas o Ingeniero Metalurgista.

Acreditación:

- Documentos para la acreditación de formación académica: Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

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

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE			
Requisitos:			
CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
01	SUPERVISOR DE OBRA	Ingeniero Civil	36 meses de experiencia (computado desde la fecha de la colegiatura) como Supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente y/o la combinación de estos en: inspección y/o supervisión de servicios de consultoría de supervisión de obra y/o ejecución de obra, en obras similares.

	01	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Ing. Civil o Ing. Ambiental o Ing. de Gestión Ambiental o Ing. Ambiental y de Recursos Ambientales o Ing. de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ing. de Recursos Renovables o Ing. Ambiental y de Recursos Naturales	18 meses de experiencia (computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente, en obras en general.
	01	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero de Minas o Ingeniero Metalurgista	24 meses de experiencia (computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales, en Obras en General.
<p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Documentos para la acreditación de la experiencia: (i) Copia simple de 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 clave propuesto. La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado. <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>				
<p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>				
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD			
	<p>Experiencia del Postor</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente A DOS (2) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN O DEL ÍTEM], por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años</p>			

anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se considerará 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) 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.

Acreditación:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 7 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

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

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

20.2. DOCUMENTACION DE FICHAS HOMOLOGADAS

Anexo N° 01 – Plan de trabajo del contratista

- Listas de chequeo N° 01
- Listas de chequeo N° 02
- Listas de chequeo N° 03
- Listas de chequeo N° 04
- Listas de chequeo N° 05
- Listas de chequeo N° 05.1
- Listas de chequeo N° 06
- Listas de chequeo N° 07
- Listas de chequeo N° 08
- Listas de chequeo N° 09

Anexo N° 02 – Estructura de la valorización del periodo (mes)

Anexo N° 03 – Entregables

Anexo N° 04 – Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC

Anexo N° 05 – Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional-PSSO

Anexo N° 06 – Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA

Anexo N° 07 – Pruebas a realizar

Anexo N° 08 – Registro de calidad – RC (Ejemplo)

Anexo N° 09 – No conformidades – NC (Ejemplo)

Anexo N° 10 – Eficiencia del aseguramiento de calidad (Ejemplo)

Anexo N° 11 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Totales (Ejemplo)

Anexo N° 12 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Sub contratistas (Ejemplo)

Anexo N° 13 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Contratistas (Ejemplo)

Anexo N° 14 – Impactos ambientales a prevenirse, mitigarse, corregirse o compensarse

Anexo N° 15 – Criterios de evaluación de los impactos por componente ambiental

Formato N° 01 – Resumen de la valorización

Formato N° 02 – Control general de avance de obra

Formato N° 03 – Valorización de obra (principal / adicional)

Formato N° 04 – Cálculo del valor “K” de reajuste

Formato N° 05 – Cálculo de reajustes

Formato N° 06 – Amortización del adelanto directo

Formato N° 07 – Deducción por adelanto directo

Formato N° 08 – Amortización por adelanto de materiales

Formato N° 09 – Deducción por adelanto materiales

Formato N° 10 – Liquidación final de contrato de obra

Formato N° 11 – Estructura mínima de entregable final de supervisión

ESTOS FORMATOS ESTÁN CONTEMPLADOS EN LAS FICHAS HOMOLOGADAS DE MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO, EN LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL N.° 117-2024-VIVIENDA DEL 10 DE ABRIL DE 2024 Y DEBEN SER ADECUADOS A LA NECESIDAD DEL ÁREA USUARIA.

Anexo N° 01

PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA

1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección	Lista de Chequeo 1: Cumplimiento de requisitos para dar inicio del plazo de ejecución de obra
2. Gestión de Alcance	2.1 2.2 2.3	Recopilar requisitos Definir alcance Crear la estructura EDT	Lista de Chequeo 2: Programa de trabajo por actividades o plan de acción
3. Gestión de Tiempo	2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	Definir las actividades Secuenciar las actividades Estimar los recursos de las actividades Estimar la duración de las actividades Desarrollar el cronograma	Lista de Chequeo 3: Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo.
4. Gestión de Costos	2.10 2.11	Estimar costos Determinar el presupuesto	Lista de Chequeo 4: Control del presupuesto por frentes de trabajo,
5. Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	2.12	Planificar la calidad (PAC), Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) y Medio Ambiente (PMA)	Lista de Chequeo 5: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad Lista de Chequeo 5.1: La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental
6. Gestión de Recursos Humanos	2.13	Desarrollar el plan de Recursos Humanos	Lista de Chequeo 6: Control de las Obligaciones Laborales
7. Gestión de la Comunicación	2.14	Planificar las Comunicaciones	Lista de Chequeo 7: Plan de Comunicaciones
8. Gestión de Riesgos	2.15 2.16 2.17 2.18 2.19	Planificar la Gestión de Riesgos Identificar Riesgos Realizar análisis cualitativo de Riesgos Realizar análisis cuantitativo de Riesgos Planificar la respuesta a los Riesgos	Lista de Chequeo 8: Plan de Gestión de Riesgos
9. Gestión de Aprovechamiento	2.20	Planificar las Adquisiciones.	Lista de Chequeo 9: Plan de Compras o Adquisiciones

LISTAS DE CHEQUEO N°01

Lista de chequeo N° 01	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 1. Cumplimiento de requisitos antes del inicio del plazo de ejecución de obra

LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ANTES DEL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene firmado el contrato por las partes.				
2	Cumplimiento de condiciones para el inicio del plazo de ejecución de obra según lo establecido en el RLCE.				
3	Se tiene informe de revisión del expediente técnico de obra de la supervisión.				
4	Se cuenta con las garantías totales solicitadas.				
5	Se cuenta con el personal contratado para dar inicio a las obras civiles.				
6	Se cuenta con los recursos para dar inicio a las obras civiles, normas, licencias y permisos.				
7	Se cuenta con el expediente técnico compatibilizado con el pliego de consultas y/o observaciones absueltas durante el proceso de contratación.				
8	Se tiene conocimiento del alcance del proyecto.				
9	Se tiene delimitadas las áreas de trabajo conforme a los planos del expediente técnico, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE				
10	Se tiene elaborado o actualizado los planes de: PT, PAC, PMA y PSSO.				
11	De ser el caso, se cuenta con la autorización de acceso al CODI				

LISTAS DE CHEQUEO N°02

Lista de chequeo N° 02	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 2. Programa de Trabajo por actividad o plan de acción

LISTA DE CHEQUEO PROGRAMA DE TRABAJO POR ACTIVIDAD O PLAN DE ACCIÓN					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tienen identificado los frentes de trabajo.				
2	Se tiene identificadas las actividades por frentes de trabajo.				
3	Se tiene identificado las precedencias y sucesoras de las actividades (partidas)				
4	Se tiene identificado el tipo (crítica o no crítica) de precedencias y sucesoras				
5	Se tiene definida la duración de las actividades				
6	Se tiene disponibilidad de maquinaria, vehículos, herramientas, insumos, materiales y personal				
7	Otros establecidos por la Entidad				

LISTAS DE CHEQUEO N°03

Lista de chequeo N° 03	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 3. Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CRONOGRAMA DE TRABAJO POR TIEMPOS Y FRENTE DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene aprobado el Programa de Avance de Obra (CPM)				
2	Se tiene aprobado el cronograma valorizado de avance de obra				
3	Se tiene aprobado el calendario de adquisición de materiales				
4	Se tiene aprobado el calendario de utilización de equipos				
5	Se tienen claras y definidas las actividades, secuencias y precedencias a seguir por cada frente de trabajo.				
6	Se cuenta con los recursos que se requieren para dar cumplimiento a las actividades por frente de trabajo.				
7	Se tiene establecida la duración de las actividades por frente de trabajo.				
8	Se cuenta con el cronograma de trabajo por frente de trabajo.				
9	Se tiene definido el control de las actividades por frente de trabajo.				
10	Otros establecidos por la Entidad				

LISTAS DE CHEQUEO N°04

Lista de chequeo N° 04	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 4. Control de presupuesto por frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DEL PRESUPUESTO POR FRENTE DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene elaborado el presupuesto contractual en archivo editable.				
2	Se tiene verificado el valor del presupuesto de obra por frente de trabajo.				
3	Se tienen elaborados los A.P.U de todas las actividades por frente de trabajo.				
4	Se tiene elaborado el plan de trabajo e inversión por frente de trabajo.				
5	Se tiene elaborado el control y manejo del anticipo por frente de trabajo.				
6	Otros establecidos por la Entidad.				

LISTAS DE CHEQUEO N°05

Lista de chequeo N° 05	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5. Plan de aseguramiento y control de la calidad - PAC

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD- PAC					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	El alcance del Plan de Calidad corresponde al alcance del proyecto objeto del contrato				
2	El Plan de Aseguramiento y Control de Calidad -PAC incluye, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
3	En el PAC, se identifican los procesos del Sistema de Calidad, su secuencia e interacción.				
4	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
5	Se han identificado los recursos (humanos, infraestructura) requeridos para la ejecución de la obra				
6	Se identifican las competencias (educación, entrenamiento, experiencia y habilidades) del personal que va a intervenir en la obra.				
7	Se cuenta con el proceso de mantenimiento de los equipos y de la infraestructura requerida por el contratista para la ejecución de la obra				
8	Se cuenta con los mecanismos de comunicación para la ejecución de la obra, entre ellos, la comunicación del contratista con el supervisor / inspector y Entidad, incluyendo manejo de: conformidades, no conformidades, quejas o reclamos, atención de inquietudes y cambios en las condiciones pactadas.				
9	Se cuenta con las actividades para el cumplimiento de las especificaciones técnicas (control de calidad) en el aprovisionamiento del contratista, la evaluación y selección de los proveedores (del contratista) y la verificación de los productos (servicios adquiridos) por el contratista).				
10	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en la determinación de los porcentajes (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PAC.				
11	Se cuenta con metodologías efectivas para el seguimiento, medición y control de las conformidades y no conformidades de los insumos, los procesos y del producto del contratista				
12	Se cuentan con la metodología y las acciones a emprender por el contratista, cuando se presente desviaciones reales o potenciales en la calidad (insumo, proceso y producto) durante la ejecución del proyecto.				
13	Otros establecidos por la Entidad				

LISTAS DE CHEQUEO N°05.1

Lista de chequeo N° 5.1	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5.1. La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental

LISTA DE CHEQUEO DE: LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL(PSSO) Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					
No	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el Organigrama de la empresa				
2	El alcance del PSSO y PMA corresponde al alcance del proyecto, objeto del contrato				
3	El PSSO y PMA incluyen, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
4	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes, las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PSSO				
5	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los impactos ambientales (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas (preventivas, mitigación, correctiva, o compensación) por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PMA				
6	Se cuenta con hojas de vida del personal clave y de apoyo				
7	Se cuenta con medios de comunicación, con volantes informativos y otros medios alternativos				
8	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
9	Se cuenta con la programación de los cursos de inducción necesarios, con programas de capacitación y reentrenamiento.				
10	Se tiene establecido (s) el campamento (os) de obra y su dotación de servicios.				
11	Se tiene programadas reuniones con la comunidad, actas de vecindad y de socialización				
12	Se cuenta con planes de contingencia, dotación de servicios, carnetización de personal y vallas/tranqueras de seguridad.				
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				
14	Se cuenta con el plan de manejo vial (rotura de vías), manejo de tránsito vehicular y peatonal.				
15	Se cuenta con el plan de manejo de materiales, escombros y zonas verdes.				
16	Se cuenta con sitio para almacenamiento de materiales, botadero y su licencia.				
17	Se cuenta con un plan control de maquinaria y vehículos a utilizar				
18	Se cuenta con un plan de gestión en salarios y seguridad social, gestión en salud ocupacional				
19	Se cuenta con el plan de respuesta ante emergencias validados y socializados				
20	Otros establecidos por la Entidad				

LISTAS DE CHEQUEO N°06

Lista de chequeo N° 6	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 6. Control de obligaciones laborales

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DE LAS OBLIGACIONES LABORALES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el listado de todo el personal requerido que laborará en la obra con los requisitos referidos a su especialidad y sus afiliaciones laborales (AFP, ONP)				
2	Se cuenta con la copia de la póliza de seguro de vida colectivo requerido				
3	Se cuenta con un plan de gestión y/o examen médico (pruebas) de cada trabajador de pre empleo o revisión periódica				
4	Se tiene proforma de los contratos y/o copia de los contratos de trabajo de todo el personal individuales y firmado entre las partes				
5	Se tiene afiliado el personal a la O.N.P.				
6	Se tiene afiliado el personal a la A.F.P.				
7	Se ha entregado dotaciones EPP al personal				
8	Se tiene carnetizado el personal				
9	Se cuenta con un plan de gestión para el traslado del personal				
10	Otros establecidos por la Entidad				

LISTAS DE CHEQUEO N°07

Lista de chequeo N° 7	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 7. Plan de comunicaciones

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE COMUNICACIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene conocimiento total del alcance del proyecto				
2	Se tiene la información correcta y completa del proyecto				
3	Se cuenta con telefonía móvil para las diferentes áreas del proyecto				
4	Se tiene establecido comités de obra para hablar del proyecto al interior				
5	Se cuenta con correos electrónicos validados.				
6	Están establecidos los conductos regulares para el manejo de la comunicación				
7	Se cuenta con internet en la influencia del proyecto.				
8	Se tiene la información de planificación del proyecto y está desplegada a las partes				
9	Se cuenta con la designación del personal necesario para la labor de comunicaciones				
10	Se cuenta con medios y/o canales de comunicación (telefonía, internet, radios, tv, carteles, boletines, volantes etc.).				
11	Otros establecidos por la Entidad				

LISTAS DE CHEQUEO N°08

Lista de chequeo N° 8	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 8. Plan de gestión de riesgos

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene identificados los riesgos del proyecto				
2	Se tiene elaborada la matriz de riesgos				
3	Se cuenta con las pólizas de garantías				
4	Se tiene prevista la implementación de planes para mitigar los impactos y que estas son concordantes con los planes de PMA, PSSO y PAC				
5	Otros establecidos por la Entidad				

LISTAS DE CHEQUEO N°09

Lista de chequeo N° 9	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 9. Plan de adquisiciones

LISTA DE CHEQUEO DE PLAN DE ADQUISICIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene planificada las adquisiciones				
2	Se tiene definido los proveedores, subcontratistas				
3	Se tiene claro los contratos y sus formalidades, para los proveedores y/o subcontratistas				
4	Se tiene el inventario de insumos, productos y servicios requeridos				
5	Se tienen definidas las actividades para el control de las adquisiciones (del contratista),				
6	Se tiene planificada la evaluación y selección de los proveedores (del contratista)				
7	Se tiene definida la verificación de los productos (servicios) adquiridos (por el contratista), en concordancia el PAC				
8	Otros establecidos por la Entidad				

Anexo N° 02

Estructura de la valorización del periodo (mes)

Cálculos de la valorización

- 1) Resumen de la valorización principal (Ver formato N° 01)
- 2) Control general de avance de obra - Curva "S" (Ver formato N° 02)
- 3) Valorización de Obra (Ver formato N° 03)
- 4) Cálculo del valor "K" de reajuste (Ver formato N° 04)
- 5) Cálculo de reajustes (Ver formato N° 05)
- 6) Amortización del Adelanto Directo (Ver Formato N°06)
- 7) Deducción del adelanto directo (Ver formato N° 07)
- 8) Amortización del adelanto de materiales (Ver formato N° 08)
- 9) Deducción del adelanto de materiales (Ver formato N° 09)
- 10) Liquidación Final de contrato (Ver formato N° 10)

Documentos que sustentan los metrados ejecutados

- 1) Resumen y planilla de metrados valorizados – sustento de metrados
- 2) Informe periódico (mensual) del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC de la Obra. Ver anexo N° 04
- 3) Informe periódico del *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO*. Ver anexo N° 05
- 4) Informe periódico del *Plan de Manejo Ambiental – PMA*. Ver anexo N° 06
- 5) Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
- 6) Copia de los asientos del cuaderno de obra
- 7) Panel fotográfico del avance de obra y/o eventos producidos en obra
- 8) Índice de precios unificados
- 9) Copia de garantías vigentes
- 10) Copia de contrato de obra y adendas
- 11) Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente

Anexo N° 03
Entregables

Entregables / periodicidad	Descripción	Plazo (días calendario)	
		Presentación de entregables	Pronunciamiento
Primer entregable (único)	Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a cargo de la supervisión, con la participación de sus especialistas; que incluya la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar 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, consignando finalmente las observaciones y/o recomendaciones del caso	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del supervisor/inspector	Determinado por la Entidad
Segundo entregable (único)	Otros informes indicados en la fase I:	Determinado por los numerales: 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del supervisor/inspector	Determinado por la Entidad
Tercer entregable (único)	Informe de evaluación, pronunciamiento y verificación del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra presentado por el contratista, dentro del plazo y procedimientos establecidos por el RLCE.	Determinado por el RLCE y numeral 2.2 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la Entidad
Cuarto entregable (mensual)	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de la valorización del mensual, adjuntando: <ul style="list-style-type: none"> • Informe de valorización del supervisor: • Opinión respecto al informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; Ver Estructura del informe del PAC • Opinión respecto al informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional – PSSO. Ver estructura del informe del PSSO • Opinión respecto al informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA. 	Determinado por el RLCE y numerales: 2.11, 2.13, 2.15, 2.17 y 2.22 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la Entidad

Quinto entregable (de corresponder)	Informe de modificaciones: al contrato y/o planes aprobados y/o cronogramas/calendarios y garantías: <ul style="list-style-type: none"> - Adicionales y/o reducciones - Ampliaciones de plazo - Actualizaciones de: PT del contratista, PAC, PSSO y PMA - Actualizaciones de: Cronogramas, calendarios - Control de garantías 	Determinado por el RLCE y numerales: 2.4, 2.5, 2.18, 2.19, 2.23, 2.24, 2.25, 2.26, 2.27 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la Entidad
Sexto entregable (único)	Liquidación final de obra: cálculos propios de la liquidación de obra, revisión de la liquidación de obra elaborada por el contratista, incluyendo el cálculo de liquidación económica, informe de calidad adjuntando el dossier de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente, los planos de replanteo finales georreferenciados y validados por el supervisor/inspector.	Determinado por el RLCE y numerales: 3.6 y 3.7 de la fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato	Determinado por el RLCE y la Entidad
Otros entregables	Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Entidad

Anexo N° 04

Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra-PAC

Parte I

Presentación

Sobre políticas de compromiso con el **Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC**

Objetivos del PAC vigente

Descripción del proyecto (observando el control de cambios)

Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PAC

Parte II

Plan de Calidad de Obra; Ver

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza
- Evaluación de partidas a controlar:
 - a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección de las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado;
 - b. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta crítica.
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza.

Puesta en marcha del aseguramiento de calidad

- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos definidos en el expediente técnico y/o el PAC.
- No conformidades
- Acciones correctivas:
 - a. Descripción del problema;
 - b. Causas del problema;
 - c. Acción correctiva propuesta;
 - d. Acciones correctivas preventivas;
 - e. Cumplimiento de la acción correctiva; y
 - f. Cierre del ciclo

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas Proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de calidad;
 - b. Monitoreo; y
 - c. Observaciones de tareas;
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías de calidad

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de registros de calidad
- Control de cambios de ingeniería
- Control de cambios de PAC
- Inspección en la recepción de suministros
- Identificación y trazabilidad de los suministros
- Control de calidad de subcontratas
- Calibración de equipos de medición y ensayo
- Auditoría Interna de Calidad
- Control de los productos No conformes (PNC)
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Mejora de competencias
- Comunicaciones
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad

Anexo N° 05

Estructura del Informe Periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO

Parte I

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo
- Objetivos del Plan de Seguridad y Salud vigente
- Alcance
- Descripción del proyecto (observando el control de cambios)
- Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PSSO
- Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Marco Legal

Parte II

Plan de Seguridad y Salud

- Componente de Planificación
- Sobre proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de control
- Sobre programación de actividades de seguridad, salud

Componente de Prevención

- Responsabilidades del personal trabajador
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
- Sobre requerimiento del nuevo personal
- Sobre requerimiento de inducción y capacitación
- Sobre control operacional con indicación de: a. Estándares de seguridad y salud; b. Sobre procedimientos de trabajo; c. Sobre programa de capacitación y d. Sobre equipos de protección personal
- Exámenes médicos y/o pruebas ocupacionales
- Gestión de accidentes e incidentes

Componente de Mitigación y/o Contingencia

- Elaboración de: a. Planos de seguridad y mapa de riesgos; b. Protección contra incendios
- Medios humanos: Organización, comando de emergencia
- Clasificación de emergencias
- Lineamiento para el comando de emergencia
- Fase de detección y alarma
- Fase de extinción/intervención
- Fase evacuación, aislamiento y primeros auxilios
- Plan de simulacros

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de: a. Inspecciones de seguridad; b. Monitoreo; c. Observaciones de tareas
- Reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Ver cuadros N° 5, 6 y 7
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorias
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempeño del contratista

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos
- Control de registros de: accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes
- Control de cambios de PSSO
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad

Anexo N° 06

Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA

Parte I

Presentación

Objetivos del PMA vigente

Descripción del proyecto (observando el control de cambios)

Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PMA

Marco Legal

Parte II

Ocurrencias e incidentes

- Descripción de la ocurrencia o incidente.
- Especificar el área auxiliar donde se presentó la ocurrencia
- Indicar con quién/quienes se ha presentado la ocurrencia o incidentes
- Indicar el origen y desarrollo de la ocurrencia o incidente. Señalar nombre y fechas específicas

Áreas auxiliares

- Campamento de Obra;
- Patio de máquinas;
- Chancadora;
- Planta de Asfalto;
- Canteras;
- Almacenamiento de residuos sólidos y/o acopio de Material Excedente;
- Otras instalaciones de la infraestructura provisional del contratista;
- Uso de fuentes de agua; y
- Otras áreas auxiliares consideradas en el PMA

Parte III – Ejecución de obra

Plan de manejo ambiental y social

- Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación
 - Manejo de Emisiones de Gases y Material Particulado.
 - Manejo de Ruidos
 - Residuos Sólidos y Efluentes.
 - a. Manejo de residuos sólidos
 - b. Manejo de efluentes.
 - Control de Erosión y Sedimentos.
 - Estabilidad de Taludes.
 - Protección de Recursos Naturales.
 - Señalización y Seguridad.
 - a. Señalización ambiental y seguridad.
 - b. Seguridad vial.
 - Otros Programas o Sub Programas considerados en el PMA
- Programa de monitoreo y seguimiento –ambiental, según corresponda
 - Monitoreo de la Calidad del Aire y Ruido
 - Monitoreo de la Calidad de Agua
 - Monitoreo de la Calidad del Suelo
 - Otros Programas considerados en el PMA
- Programa de asuntos sociales, según corresponda
 - Sub Programa de Relaciones Comunitarias.
 - Sub Programa de Contratación de Mano de Obra Local.
 - Sub Programa de Participación Ciudadana.
 - Sub Programa de Deudas Locales
 - Otros Sub Programas considerados en el PMA
- Programa de educación y capacitación ambiental
 - Educación ambiental
 - Capacitación ambiental
 - Otras capacitaciones consideradas en el PMA

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de:

- a. Inspecciones de control ambiental;
- b. Monitoreo;
- c. Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como: medias preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación.
- Componente de evaluación del plan con indicación de:
 - a. Indicadores proactivos;
 - b. Indicadores reactivos; y
 - c. Auditorias
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe periódico; la estadística del nivel de desempeño del contratista.

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos;
- Control de registros derivadas del PMA;
- Control de cambios de PMA; y
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad

Anexo N° 07
Pruebas a Realizar

En cuanto a las pruebas y controles de calidad, de acuerdo a las condiciones de los componentes ejecutados de la obra y según lo establezca la unidad ejecutora, el residente y el supervisor/inspector deberán seguir y realizar lo siguiente:

CARACTERÍSTICAS / CONDICIONES	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Pavimentos Urbanos	Cumplir con lo establecido en las especificaciones y planos del expediente técnico y la normatividad vigente.	Reglamento Nacional de Edificaciones.

Anexo N° 08
REGISTRO DE CALIDAD-RC (Ejemplo)
NUMERO DE REGISTROS DE CALIDAD GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO

ÍTEM	TIPO DE PROTOCOLO	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		32	66	69	37	204
2	Conformación del terreno de fundación		22	62	65	37	186
3	Conformación, nivelado y compactación de sub		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación de		25	13	12		50
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		10	5	12	8	35
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de		0	7	43	13	63
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60 en		0	4	8	12	24
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos		0	12	8	10	30
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles		5	4	4	3	16
10	Pintado de la señalización horizontal		0	8	6	6	20
TOTAL		ES	128	240	289	158	815

Anexo N° 09
NO CONFORMIDADES – NC (Ejemplo)
NUMERO DE NO CONFORMIDADES GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO

ÍTEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
M			O	O	O	L	DE
1	Trazo y replanteo		5	5	2	2	14
2	Conformación del terreno de fundación		6	4	3	1	14
3	Conformación, nivelado y compactación de sub base		1	3	2	0	6
4	Conformación, nivelado y compactación de base		2	2	0	0	4
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		3	3	2	1	9
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de contención		0	2	1	0	3
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60 en muros		0	3	2	0	5
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos y		0	2	1	0	3
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles peraltados		2	1	1	0	4
10	Pintado de la señalización horizontal		1	0	1	0	2
TOTAL		E	20	25	15	4	64

Anexo N° 10
EFICIENCIA DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (Ejemplo)

ITEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE
1	Trazo y replanteo		84%	92%	97%	95%	93%
2	Conformación del terreno de fundación		73%	94%	95%	97%	92%
3	Conformación, nivelado y compactación de		97%	95%	97%	100%	97%
4	Conformación, nivelado y compactación de		92%	85%	100%		92%
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		70%	40%	83%	88%	74%
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de			71%	98%	100%	95%
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60			25%	75%	100%	79%
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos y rampas			83%	88%	100%	90%
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles		60%	75%	75%	100%	75%
10	Pintado de la señalización horizontal			100%	83%	100%	90%
TOTALES			84%	90%	95%	97%	92%

Anexo N° 11

				GESTIÓN SSOMA																		CO-FO-9100-SSOMA-006		
				REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – TOTALES (Ejemplo)																		VERSIÓN: 00		
																						Página: de		
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																								
FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACIÓN: Diciembre - 2019																								
MES	ACIDENTE MORTAL		ACCIDENTES LEVE		SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES											ENFERMEDAD OCUPACIONAL					INCIDENTES			
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		ÁREA/SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					ACC. C/BAJA < 3 días	N° ACCID. C/BAJA																		
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	9105	36752	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	9105	67392	14.84	9.60	1	0.01	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	63168	0.00	5.98	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	2	9105	79848	25.05	12.14	9	0.11	0.04	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	4	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	99840	0.00	8.65	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	135648	0.00	6.22	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	9105	127000	0.00	5.53	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	1	9105	2	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	9105	143216	0.00	3.98	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	161024	6.21	4.38	2	0.01	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	5	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	1	0	9105	195752	5.11	4.51	1	0.01	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	218352	0.00	3.77	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	1	9105	230504	4.34	3.85	9	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
TOTAL	0		4		6		9105	1558496.00		3.85	22	0.01	0.01		0.00	0	0		0		1	25		

Anexo N° 12

		GESTIÓN SSOMA																		CO-FO-9100-SSOMA-006				
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – SUB CONTRATISTAS (Ejemplo)																		VERSIÓN: 00				
																				Página: ____ de ____				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																								
FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACIÓN: Diciembre -2019																								
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL					INCIDENTES				
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		ÁREA/SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					ACC. C/BAJA < 3 días	N° ACCID. C/BAJA																		
ENERO	0	9105	0	9105	0	0	9105	15952	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	0	0	9105	28496	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	25536	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	9105	24744	40.41	10.56	4	0.16	0.04	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	28224	0.00	8.13	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	46440	0.00	5.90	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	39600	0.00	4.78	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	1	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	0	9105	0	0	9105	50416	0.00	3.85	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	56816	0.00	3.16	0	0.000	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
OCTUBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	66152	15.12	5.23	1	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	70152	0.00	4.42	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	72216	0.00	3.81	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		0		2		524744.00		3.81	5	0.00952846	0.01		0.00		0	0		0	1		12		

Anexo N° 13

			GESTIÓN SSOMA																			CO-FO-9100-SSOMA-006		
			REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – CONTRATISTAS (Ejemplo)																			VERSIÓN: 00		
																						Página: de		
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																								
FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACIÓN: 21/12/2019																								
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES											ENFERMEDAD OCUPACIONAL					INCIDENTES			
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		ÁREA/SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					ACC. C/BAJA < 3 días	N° ACCID. C/BAJA																		
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	9105	20800	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.000000	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	9105	38896	25.71	16.75	1	0.03	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	37632	0.00	10.27	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	9105	55104	18.15	13.12	5	0.09	0.04	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	71616	0.00	8.93	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	89208	0.00	6.38	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	9105	87400	0.00	4.99	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	9105	92800	0.00	4.05	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	104208	9.60	5.02	2	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	0	0	9105	129600	0.00	4.13	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	148200	0.00	3.43	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	1	9105	158288	6.32	3.87	9	0.06	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		4		2		9105	1033752.00		3.87	17	0.02	0.01		0.00	0	0		0		0		13	

Anexo N° 14

IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE

	Componente Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación impacto negativo	PREVENTIVO (Prevención)		MITIGACIÓN (Control)		CORRECCIÓN (Minimización)		COMPENSACIÓN (Corrección)	
					1	2	1	2	1	2	1	2
1	AIRE	Alteración de la calidad del aire	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria	Moderado	Se atendió	No se atendió	No corresponde					
			Operaciones de equipos y maquinarias	Moderado								
			Movimiento de tierras	Severo								
			Otros									
2		Incremento de los niveles de ruido	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria									
			Operaciones de equipos y maquinarias									
			Otros									
3		Compactación y alteración de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Movilización de personal, materiales y maquinaria	Irrelevante	Se atendió	No corresponde						
			Nivelación de la capa superficial de los suelos	Irrelevante								
			Corte de la superficial de los suelos	Irrelevante								
			Desbroce de la cobertura superficial de los suelos	Irrelevante								
			Otros									
4	SUELO	Alteración de la calidad del suelo	Operaciones de equipos y maquinarias									
			Manejo de residuos domésticos, industriales o de la construcción y demolición.									
			Manejo de insumos químicos									
			Mantenimiento de equipos, maquinaria									
			Manipulación de combustibles y lubricantes.									
5		Cambios topográficos en el territorio	Otros									
			Corte de la capa superficial de los suelos									
			Nivelación de la capa superficial de los suelos									
			Perforación de los hoyos									
			Otros									
6	AGUA	Alteración de la calidad del agua superficial	Trabajos de construcción cerca a fuentes de agua superficial									
			Manejo de residuos sólidos									
			Operaciones de equipos y maquinarias									
			Manipulación de combustibles y lubricantes cercanos a cuerpos de agua.									
7		Alteración de calidad de las aguas subterráneas	Otros									
			Operaciones de equipos y maquinarias									
			Manejo de residuos sólidos									
			Manipulación de combustibles y lubricantes.									
8		Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	Otros									
			Perforación de hoyos									
			Detonación de explosivos									
			Otros									
9	PAISAJE	Alteración del paisaje local	Señalización									
			Manejo de residuos sólidos									
			Instalación de equipos y maquinarias									
			Otros									
10	FAUNA	Perturbación y desplazamiento de la fauna silvestre	Movilización de personal materiales y equipos									
			Operaciones de equipos y maquinarias									

			Detonaciones																
			Otros																
11		Perturbación y desplazamiento de la fauna acuática	Movilización de personal materiales y equipos																
			Operaciones de equipos y maquinarias																
			Otros																
12	FLORA Y FAUNA		Pérdida de la cobertura vegetal y disminución de especies	Corte de la capa superficial de los suelos															
		Desbroce de la cobertura superficial de los suelos																	
		Manejo de residuos sólidos																	
		Otros																	
13		SOCIAL		Expectativas de la población del área de influencia	Contratación de mano de obra														
	Otros																		
14	Perturbación y/o conflictos sociales		Movilización de personal materiales y equipos																
			Uso del terreno																
			Expectativas de empleo																
			Operaciones de equipos y maquinarias																
			Manejo de residuos sólidos																
			Aparición de nuevos tipos de comercio																
			Ruidos/interferencias de actividades diarias																
			Otros																
15			Conflictos culturales	Presencia de personas foráneas en las zonas de trabajo															
	Introducción de enfermedades contagiosas																		
	Otros																		
16	CULTURAL			Daños a la evidencia arqueológica	Movilización de personal materiales y equipos														
		Excavación del terreno																	
		Manejo de residuos sólidos																	
		Otros																	

Leyenda:

Impacto Negativo	Acciones	Obligación Contractual
Irrelevante	Preventivo	Ejecutado
Moderado	Mitigación	No ejecutado
Severo	Corrección	No corresponde
Critico	Compensación	

CALIFICACIÓN DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS.

Importancia	Rangos del índice de impacto	Calificación	
		Impacto Negativo	Impacto Positivo
Valores obtenidos en la calificación.	< 25	Irrelevantes	Leve
	25 - 50	Moderado	Moderado
	50 - 75	Severo	Alto
	> 75	Critico	Muy Alto

Fuente: Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental - Vicente Conesa, 2ª edición.

Anexo N° 15

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL

Componente Ambiental		Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
MEDIO FÍSICO	Calidad de Agua y Flujo	Se tomará en cuenta las condiciones ambientales basada en las características establecidas en la línea de base, principalmente calidad fisicoquímico y flujo del área de influencia del proyecto. Del mismo modo, se analizará las actividades tales como: descarga de efluentes, operación de maquinarias y equipo, y/o disposición de materiales cercanos a los cuerpos de agua, que podría generar la alteración de la calidad de los cuerpos de agua, ocasionados por el desarrollo del proyecto. Se tendrá como herramienta básica para la evaluación los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S 004-2017-MINAM, considerando los parámetros según la naturaleza del proyecto.
	Calidad del Aire	El análisis está referido a: Frecuencia, intensidad, calidad de las emisiones gaseosas y material particulado generados por el uso de maquinarias y movimiento de tierras, traslado de personal entre otros, así como las actividades ya existentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Velocidad y dirección del viento Calidad de aire determinado en la línea de base en cada área del proyecto. Registro de los niveles de ruido (homogéneas y permanentes) existentes en las áreas del proyecto. Identificación de las fuentes de ruido a ser generados por el desarrollo del proyecto. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Aire D.S. 003-2017-MINAM y para Ruido D.S 085-2003-PCM.
	Alteración de los suelos	La evaluación está relacionada con intervención en la estructura del suelo, características fisicoquímicas, uso actual y potencial de uso; determinados en la línea de base ambiental. En el desarrollo del proyecto, análisis de las fuentes (emisiones contaminantes y/o evacuación de efluentes líquidos y/o derrame de sustancias químicas) potenciales a degradar los suelos en calidad y estructura. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo D.S. N° 011-2017-MINAM
	Paisaje	Evaluación de la alteración del paisaje con el desarrollo del proyecto, respecto de la línea base.
MEDIO BIOLÓGICO	Análisis sobre flora, fauna y ecosistemas	Descripción e información proporcionada en la línea de base principalmente de los hábitats y/o comunidades bióticas, así como de las especies que presentan diversidad e individuos con algún grado de amenaza para su conservación. Impacto o alteración de los nichos ecológicos por el desarrollo del proyecto.
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	Análisis socioeconómico	Se basa en las actividades económicas que actualmente se desarrollan en el área de influencia directa del proyecto, nivel de ingreso económico local, estilos de vida y cultura. Recojo de las opiniones y percepciones de la población del área de influencia social del proyecto. Interrelacionando la información de la línea de base e indicadores puntuales del desarrollo del proyecto
MEDIO CULTURAL	Cultural	Corresponde al valor histórico y cultural que tienen los restos arqueológicos que se ubican en la localidad de la población. Relacionado con el capital humano de la población para participar en las actividades del proyecto y la capacitación que oferta el proyecto para estas personas dispuestas a participar en ella.

Formato N° 01

RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N° XX

OBRA : <nombre del proyecto>
UBICACIÓN : <región> - <provincia> - <distrito> - <centro
poblado>
CONTRATISTA : <nombre del contratista>
SUPERVISOR : <nombre del supervisor>

MES : mm - aaaa

ÍTEM	CONCEPTOS	MONTO (S/)
1.0	VALORIZACIÓN (V)	
2.0	REAJUSTES (R)	
3.0	DEDUCCIONES	
3.1	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo	
3.2	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales	
	TOTAL DEDUCCIONES (D)	-
	VALORIZACIÓN BRUTA (VB=V+R-D)	-
4.0	AMORTIZACIONES	
4.1	Amortización por adelanto directo	
4.2	Amortización por adelanto para materiales	
	TOTAL AMORTIZACIONES (A)	-
	VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-A)	-
	IGV (18 * VN)	-
	TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)	-

Formato N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

[illegible]

CUADRO DE AVANCE DE OBRA

N°	VALORIZACION	PROGRAMADO (*)				EJECUTADO				SITUACION DE OBRA	EVALUACION DE ATRASO (80% DEL PROGRAMADO ACUMULADO)		
		MENSUAL	ACUMULADO	% MENSUAL	% ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	% MENSUAL	% ACUMULADO		DEL PROGRAMADO ACUMULADO	% EJECTADO ACUMULADO	CONCLUSION
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
SUB TOTAL MONTO SIN I.G.V. Version 02		0.00		0.00%		0.00		0.00%					

OBRA
TRAMO
EJECUTA
SUPERVISA

FORMATO 03: VALORIZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL / ADICIONAL) Nº
CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL.... AL DE DE.....

ÍTEM.	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACIÓN		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
				S/.	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.
1.00.00	Limpieza de terreno	###											
(...)													
n.00.00													
(A)	COSTO DIRECTO												
(B)	GASTOS GENERALES			% DE (A)									
(C)	UTILIDADES			% DE (A)									
TOTAL, VALORIZADO SIN I.G.V. (A + B + C):													
PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO													

Formato N° 04. CALCULO DEL VALOR "K" DE REAJUSTE

Entidad

Contrato de Obra

Obra

Contratista

Supervisión

AREA GEOGRAFICA

FECHA PRESUPUESTO

Monto Referencial

Monto Contratado

Plazo de Ejecución Vigente

Fecha de Inicio de Obra

Fecha de Término de Obra

FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS

K=

Monomio	Simb.	Descripción	Indice	Fact.	Porcent. %	MES PPTO		MES VALORIZACION	
						Io	F(reaj)	Imes	F(reaj)
0.000						Ko =	0.000	Kr =	0.000

FORMATO 05: CALCULO DE REAJUSTES

Entidad											Monto Referencial:	
Contrato de Obra											Monto Contratado:	
Obra											Plazo de Ejecución Vigente	-
Contratista											Fecha de Inicio de Obra:	-
Supervisión											Fecha Vigente de Termino de Obra:	-

CALCULO DE REAJUSTE

FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS													
VAL. N°	FECHA	PROGRAMADO				EJECUTADO				REINTEGRO BRUTO AUTORIZADO	DEDUCCIÓN (*)		REAJUSTE NETO AUTORIZADO
		VAL.	K	R V*(K-1)	R Acum.	VAL.	K	R V*(K-1)	R Acum.		EFFECTIVO	MATER_01	
Inicio													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
SUB-TOTAL		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
ACUMULADO ANTERIOR													10,745.73
REAJUSTE ACTUAL													-10,745.73

Artículo 38.3° del RLCE.- En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste “K” que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

(*) OPINIÓN N° 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < K_a$ o $l_{mr} < l_{ma}$ -, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (K_a) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el Índice Unificado del material (l_{mr}), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (l_{ma}); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".

Versión 02		RESUMEN DE REAJUSTE		Página		Formula	Descripción	Monto
ACUMULADO TOTAL		0.00		MVCS		001	OBRAS SECUNDARIAS	
ACUMULADO ANTERIOR				Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft		TOTAL REAJUSTE DEL MES		0.00

FORMATO 06: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO N°

Entidad						
Contrato de Obra						
Obra						
Contratista						
Supervisión						
CALCULO DE AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO						
0.00						
MONTO DE CONTRATO			: A		S / IGV	
					C / IGV	
ADELANTO EN EFECTIVO			: C		S / IGV	
					C / IGV	
% ADELANTO EN EFECTIVO			: C/A			
FECHA DE PAGO			: 03 de Junio de 2019			
VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR
Nº	MES	MONTO VALORIZADO		DEL MES	ACUMULADA	
Inicio						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
TOTAL		0.00		0.00		
NOTA: LOS MONTOS CONSIDERADOS NO INCLUYEN I.G.V.						
MONTO DE CONTRATO DE OBRA				0.00		
AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO				0.00	Que representa el:	
SALDO DE OBRA POR VALORIZAR				0.00		
AMORTIZACION ACUMULADA ACTUAL				0.00	Que representa el:	
AMORTIZACION ACUMULADO ANTERIOR						
AMORTIZACION DEL MES						
SALDO POR AMORTIZAR				0.00	Que representa el:	

FORMATO 07: DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO

Entidad						
Contrato de Obra						
Obra						
Contratista						
Supervisión						
Fecha de pago del Adelanto Directo:						
DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO						
0.00						
FORMULA POLINOMICA			MONTOS S/IGV		Ka (03.Jun.2019)	
			ADELANTO EN EFECTIVO A	DEL CONTRATO C		
OBRAS SECUNDARIAS						
TOTALES						
			D = V * A/C * (K / Ka-1)			
VALORIZACIÓN			"K" DE REAJUSTE		DEDUCCION (*)	
Nº.	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	D	
FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS						
Inicio						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
SUB TOTAL		0.00			0.00	
TOTAL ACUMULADO		0.00			0.00	
NOTA: Se esta tomando para el "Kr" el indice del mes anterior del periodo valorizado, en las proximas valorizaciones se haran las correcciones con los indices del mes que corresponde.						
(*) OPINIÓN Nº 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo Nº 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos Nº 017-79-VC y Nº 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $Imr < Ima$ -, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el Índice Unificado del material (Imr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (Ima); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".						

FORMATO 08: AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES												
Obra		:										
Ubicación		:										
Tipo de Proceso		:										
Contratista		:										
Valor Referencial (S/.)		:										
Monto del Contrato (S/.)		:										
Plazo de Ejecucion		:										
Supervisor		:										
Residente		:										
Mes Valorizado		:										
Adelanto Materiales (S/.)		:			con IGV							
Adelanto Materiales (S/.)		:			sin IGV							
Fecha de Pago		:										
Monto del Contrato (S/.)		:			sin IGV							
VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO		COEFICIENTE		INDICES			ADELANTO DEFLAC.	ADELANTO UTILIZADO	DEDUCCION
No.	MES	MONTO V	FECHA	MONTO A	COEF.INCID. C	% INCID. %	lo	la	lr	AD=A*lo/la	AU=C*%*V	D=AU(lr-la)/lo
MATERIAL 1			80									
1												
2												
3												
4												
												0.00
MATERIAL 2			5									
1												
2												
3												
4												
												0.00
SUB-TOTAL												0.00
TOTAL											0.00	0.00
VERIFICACION ANTERIOR												
AMORTIZACION DEL MES												0.00

FORMATO 09: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES

REINTEGRO QUE NO CORRESPONDEN
POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES

PROYECTO :

Adelanto Mat., sin IGV

2,799,843.47

11-Jun-19

Monto del Cont., sin IGV

13,999,217.34

CONTRATISTA :

AREA GEOGRAFICA:

2

Material		Valorización Real Bruta			Adelanto Pagado				Coef. Incid. del Mater.		Adelanto	Adelanto	Reintegros
Denominación	Cód.	No.	Mes	Monto S/.	Monto	Indice mes del Pago	lo	lr	Coef.	% en	Deflactado	Utilizado	que NO corresp. D
				V	A	la	lo	lr	Incid. Mon.	Monom.			
									C	%	A*lo / la	U = V *C*%	U*(lr - la) / lo
ADELANTO PARA MATERIALES				SIN IGV =	2,799,843.47	11-Jun-19							
MATERIAL 1													
MATERIAL 2													-
TOTAL												-	
												-	
TOTAL REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES													0.00
Notas:													
1. Cuando el adelanto utilizado (U) alcanza el mismo monto que el Adelanto Deflacionado, deben interrumpirse las Deducciones													
2. Cuando el reintegro que no corresponde es menor a 0 (cero), no se considera													

Versión 02

Página 52 de 54

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/28 17:00:54-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:16:11-0500

FORMATO 10:

LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA									
OBRA:									
				Aprobado	S/.	Pagado	S/.	Saldo	S/.
1. Contrato Principal									
EJECUCION DE OBRA									
1.1 Monto Contractual									
Reducción de Prestación									
1.2 Pagado con Valorizaciones						0.00			
Sub Total Nro.01				0.00		0.00		0.00	
2 Reintegros									
2.1 Autorizados y Deducción contractual				0.00					
2.2 Pagado Contrato						0.00			
Sub Total Nro. 02				0.00		0.00		0.00	
3. Adelanto Directo									
3.1 Oborgado				0.00					
3.2 Amortizado						0.00			
3.3 Saldo en contra del contratista								0.00	
Sub Total Nro.03				0.00		0.00		0.00	
4. Adelanto por Materiales									
4.1 Oborgado				0.00					
				0.00	0.00				
4.2 Amortizado						0.00			
4.3 Saldo a favor del contratista									
Sub Total Nro 04				0.00		0.00		0.00	
7. IGV									
7.1 Ejecucion de obra				0.00		0.00			
7.2 Reintegros				0.00		0.00			
7.3 Adelanto Directo				0.00		0.00			
7.4 Adelanto por Materiales				0.00		0.00			
7.5. Saldo a favor del contratista									
Sub Total Nro. 07				0.00		0.00		0.00	
8. Costo total de la Obra									
8.1 Ejecucion de obra						0.00			
8.2 Reintegros Contrato Principal						0.00			
						0.00			
8.3 IGV						0.00			
Costo Total de Obra				S/.		0.00			
9. Liquidación de Saldos									
9.1 Contrato Principal						0.00			
9.2 Reintegros						0.00			
9.3 Adelanto Directo						0.00			
9.4 Adelanto por Materiales						0.00			
9.7 I.G.V.						0.00			
Saldo Total a favor del Contratista				S/.		0.00			
10. Resumen									
Saldo						0.00			
IGV						0.00			
Saldo Total				S/.		0.00			

FORMATO N°11 - ESTRUCTURA MÍNIMA DE ENTREGABLE FINAL DE SUPERVISIÓN

1. GENERALIDADES
 - 1.1. Del Contratista
 - 1.2. De la Supervisión
 - 1.3. Del Inicio de Obra
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.1. Descripción
 - 2.2. Metas del proyecto
 - 2.3. Ubicación del proyecto
 - 2.4. Personal técnico clave Supervisión
 - 2.5. Personal técnico clave Contratista
3. CORRESPONDENCIA GESTIONADA
 - 3.1. Cartas emitidas para Entidad
 - 3.2. Cartas emitidas para Contratista
 - 3.3. Cartas recibidas de parte del Contratista
 - 3.4. Cartas recibidas de parte de la Entidad
4. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN
 - 4.1. Previas al inicio de Obra
 - 4.2. Durante la ejecución de la Obra
 - 4.3. En el plan de calidad, plan de Seguridad en obra y Saludo Ocupacional
 - 4.4. En el plan de manejo ambiental
 - 4.5. Control y supervisión en la prevención de riesgos
 - 4.6. Durante la recepción de obra
5. ASPECTO TÉCNICO
 - 5.1. Cuaderno de Obra
 - 5.2. Acta de Entrega de Terreno
 - 5.3. Adelantos otorgados
 - 5.4. Plazo de ejecución y ampliaciones de plazo tramitadas
 - 5.5. Valorizaciones emitidas
 - 5.6. Valorizaciones adicionales
 - 5.7. Estado actual de la Obra
 - 5.8. Pliego de observaciones
 - 5.9. Acta de Recepción de Obra
6. ASPECTO ECONÓMICO – FINANCIERO
 - 6.1. Monto contractual
 - 6.2. Pagos efectuados montos contractuales
 - 6.3. Valorizaciones tramitadas
 - 6.4. Reporte de pagos efectuados
 - 6.5. Avance de obra acumulado
7. RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA
 - 7.1. Por el Contratista
 - 7.1.1. Personal
 - 7.1.2. Equipo y herramientas
 - 7.1.3. Control de cartas fianza
 - 7.2. Por la Supervisión
 - 7.2.1. Personal
 - 7.2.2. Equipo y herramientas
 - 7.2.3. Control de cartas fianza
8. CONTROL DE CALIDAD EN OBRA DURANTE LA EJECUCIÓN
 - 8.1. Contratista
 - 8.2. Supervisión
9. CONTROL DE AVANCE DE OBRA
 - 9.1. Avance programado vs. avance valorizado
 - 9.2. Control de valorizaciones
 - 9.3. Histórico de obra
10. CONCLUSIONES
11. PANEL FOTOGRÁFICO
12. REGISTRO DE VIDEOS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA
13. ESCANEADO DE DOCUMENTACIÓN FINAL PRESENTADA