TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACION DE LA SUPERVISION DE LA OBRA: CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS VIAS INTERNAS DE LAS UCVS 210,211,212,213,213A,213B, 214,215,216, 217,217B,217E,217C,217D, NVO HORIZONTE 217C, ORG.RENACER JULIO, ORG. TALLERES STA ROSA, ORG. 22 DE ABRIL, EN LA ZONA S DEL AH HUAYCAN - ZONA 7, DEL DISTRITO DE ATE - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2282030

Firmado digitalmente por NICHO ALVARADO Jhon Gerson FAU 20131378620 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 14.04.2025 12:33:46 -05:00

ABRIL - 2025

CAPITULO I

REQUERIMIENTO

1. GENERALIDADES

1.1. Denominación de la contratación

CONTRATACION DE LA SUPERVISION DE LA OBRA: CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS VIAS INTERNAS DE LAS UCVS 210,211,212,213,213A,213B, 214,215,216, 217,217B,217E,217C,217D, NVO HORIZONTE 217C, ORG.RENACER JULIO, ORG. TALLERES STA ROSA, ORG. 22 DE ABRIL, EN LA ZONA S DEL AH HUAYCAN - ZONA 7, DEL DISTRITO DE ATE - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2282030.

1.2. Área Usuaria

El área usuaria es la Subgerencia de Infraestructura.

1.3. Finalidad pública

La Municipalidad Distrital de Ate, en su afán de prestar un mejor servicio básico al distrito, elabora estudios y ejecuta obras de construcción, ampliación, mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, peatonales, parques, entre otros, para apoyar y promover a que la comunidad tenga una mejor calidad de vida. Es por ello por lo que, ante la necesidad de ejecutar dichas obras, se convoca al presente procedimiento de selección, con el fin de seleccionar a la empresa contratista que deberá encargarse de la SUPERVISION de la obra CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS VIAS INTERNAS DE LAS UCVS 210,211,212,213,213A,213B, 214,215,216, 217,217B,217E,217C,217D, NVO HORIZONTE 217C, ORG.RENACER JULIO, ORG. TALLERES STA ROSA, ORG. 22 DE ABRIL, EN LA ZONA S DEL AH HUAYCAN - ZONA 7, DEL DISTRITO DE ATE - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2282030.

1.4. Objeto de la convocatoria

Seleccionar a una contratista en consultoría de obras (persona natural y/o jurídica) que se encargue de la SUPERVISIÓN DE LA OBRA: CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS VIAS INTERNAS DE LAS UCVS 210,211,212,213,213A,213B, 214,215,216, 217,217B,217E,217C,217D, NVO HORIZONTE 217C, ORG.RENACER JULIO, ORG. TALLERES STA ROSA, ORG. 22 DE ABRIL, EN LA ZONA S DEL AH HUAYCAN - ZONA 7, DEL DISTRITO DE ATE - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2282030.

1.5. Sistema de contratación

Prestación	Sistema de Contratación
Supervisión de Ejecución de Obra	Tarifas
Liquidación de Obra	Suma Alzada

1.6. Ubicación de la obra y lugar de ejecución del contrato

UNIDAD	Distrito	Provincia	Departamento
Subgerencia de Infraestructura	Ate	Lima	Lima

1.7. Requisitos del postor

- Persona natural y/o jurídica inscrita en el RNP, con especialidad en Consultoría de Obras de Edificaciones y afines, Categoría B o superior, en aplicación al artículo 15, y 16 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, así como la DIRECTIVA N° 0001-2020-OSCE/CD, vigente.
- No mantener ninguna sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido de manera temporal o permanente para contratar con el Estado.
- No encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el Estado.

1.8. Condiciones del Consorcio

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento de la Ley Nº 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante Decreto Supremo Nº 344-2018-EF y sus modificaciones, la Municipalidad Distrital de Ate establece los siguientes requisitos para los consorcios:

- El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40%.
- El porcentaje mínimo de participación en la supervisión del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60% de participación en las obligaciones del contrato correspondiente.

Los consorcios deberán observar los criterios establecidos en el literal e) del artículo 52 del RLCE, y lo establecido en la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD respecto de la "Participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado".

1.9. Plazo de ejecución de la contratación

El plazo de la Ejecución del contrato se inicia al día siguiente de la notificación de la Entidad para el inicio de la Prestación.

El plazo del servicio de consultoría tiene el siguiente detalle:

OBJETO DE LA CONVOCATORIA	PLAZO EN DIAS CALENDARIOS	
	SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA	LIQUIDACIÓN DE OBRA
CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS VIAS INTERNAS DE LAS UCVS 210,211,212,213,213A,213B, 214,215,216, 217,217B,217E,217C,217D, NVO HORIZONTE 217C, ORG.RENACER JULIO, ORG. TALLERES STA ROSA, ORG. 22 DE ABRIL, EN LA ZONA S DEL AH HUAYCAN - ZONA 7, DEL DISTRITO DE ATE - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2282030	180	60

1.10. Garantías

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

Para la presente contratación aplicará las garantías establecidas en el artículo 149.1 y 153.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, a través de una Carta Fianza y/o Póliza de caución, emitida por una Entidad bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior.

1.11. Adelantos

1.11.1 Adelanto Directo para la Supervisión

La Entidad, a solicitud de la supervisión, otorgará un (01) adelanto directo hasta por el treinta por ciento (30%) del monto del contrato original.

La supervisión debe solicitar el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes del inicio de su contrato, adjuntando a su solicitud una carta fianza y/o póliza de caución por adelantos y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud de la supervisión. Vencido el plazo para solicitar el adelanto, no procederá la solicitud. La amortización del adelanto se realiza mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen a la supervisión.

1.12. Recepción de obra

La recepción de la obra se sujeta a las disposiciones previstas en el artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estará permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, de conformidad con el artículo 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

1.13. Penalidades

Las penalidades por mora y otras penalidades, según la naturaleza de las prestaciones, serán establecidas en los apartados específicos correspondientes.

1.14. Notificación por medios electrónicos

En caso sea necesario, la entidad podrá notificar alguna actuación en relación a la ejecución del contrato a través de correo electrónico, siempre que dichas notificaciones no reviertan formalidad alguna prevista en la LCE y el RLCE.

El postor ganador de la buena pro, para la suscripción del contrato, deberá presentar su dirección del correo electrónico, siendo su responsabilidad mantenerlo activo durante la vigencia del contrato.

De producirse la notificación de alguna decisión administrativa en el marco de la ejecución del contrato en el domicilio legal, esta no invalidará la notificación efectuada con anticipación por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

1.15. Tributos, licencias seguras y otras obligaciones

La supervisión es responsable de todos los tributos, contribuciones, gravámenes, impuestos y todo aquello que le corresponden de acuerdo a ley. Así mismo, el supervisor, bajo su entera responsabilidad, deberá formalizar los contratos a su personal a su cargo y asumir los seguros, tributos y todo aquello que les corresponda de acuerdo a ley.

1.16. Coordinación con entidades públicas y empresas de servicio

La supervisión está obligada a efectuar el seguimiento para que el contratista cumpla con las respectivas coordinaciones con las entidades, empresas de servicios, mediante cartas y/o gestiones a fin de asegurar los permisos correspondientes, así como la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados.

1.17. Daños a terceros

Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del Supervisor. Asimismo, es obligación y responsabilidad de la SUPERVISION atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente.

1.18. Confidencialidad

El Supervisor debe guardar confidencialidad respecto de toda la información a que tenga acceso y respecto de toda la información que proyecte.

1.19. Propiedad intelectual

Todos los productos presentados por la SUPERVISION serán de propiedad de la Entidad, por tal motivo no podrá difundirlos sin su autorización.

1.20. Base legal

- Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N°082-2019-EF.
- Reglamento de la Ley N°30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N°344-2018-EF y sus modificatorias.
- Ley N°27444, Ley de Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N°1071 – Decreto Legislativo que norma el Arbitraje y sus modificatorias.
- Texto Único Ordenado de la Ley N°27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N°043-2003-PCM.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N°011-79-VC, Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas.
- Decreto Legislativo N°1252 mediante el cual se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).
- Decreto Supremo N°027-2017-EF, mediante el cual se aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1252 - Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).
- Ley N°27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y la Contraloría General de la República.

- Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N°30737, Ley que asegura el pago inmediato de la reparación civil a favor del estado peruano en casos de corrupción y delitos conexos, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N°096-2018-EF.
- Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, aprueba el Reglamento de la Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 085 – 2003 – PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 021-2009-Vivienda; Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.
- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Legislativo N°1577 "Decreto Legislativo que dicta medidas para gestionar las inversiones y otras actividades en el marco de la preparación y desarrollo de los Juegos Bolivarianos del Bicentenario 2024",
- Directiva N°012-2017-OSCE/CD y sus modificatorias.
- Directiva N°009-2020-OSCE/CD.
- Directiva N°001-2022-OSCE/CD y sus modificatorias.
- Directiva N°001-2019-OSCE/CD.
- Ley N°26842, Ley General de Salud y su modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 295, Código Civil.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, así como normas complementarias, de ser el caso y, deberá considerarse la especialidad de estas.

NORMAS TÉCNICAS

- RNE: NORMA A.120 - ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EDIFICACIONES
- RNE: NORMA A.130 - REQUISITOS DE SEGURIDAD
- R.N° 0834-2012-ANR - Reglamento de Edificaciones para uso de las Universidades.
- RESOLUCIÓN SUPREMA N°0019-81-SA/DVM - Normas para el establecimiento y funcionamiento de servicios de alimentación colectiva.
- C.E.010 – PAVIMENTOS URBANOS
- E.020 CARGAS
- E.030 DISEÑO SISMORRESISTENTE
- E.050 SUELOS Y CIMENTACIONES
- E.060 CONCRETO ARMADO
- E.070 ALBAÑILERÍA
- E.090 ESTRUCTURAS METÁLICAS
- ACI 318 - Building Code Requirements for Structural Concrete.
- AISC - Manual of Steel Construction, Load and Resistance Factor Design.
- NORMA TÉCNICA I.S. 010 - INSTALACIONES SANITARIAS PARA EDIFICACIONES
- NORMA TÉCNICA O.S. 050 - REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO
- NORMA TÉCNICA O.S. 060 - DRENAJE PLUVIAL URBANO
- ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers)- Esp. Mecánica
- ASME (American Society of Mechanical Engineers)-Esp. Mecánica
- CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD – UTILIZACIÓN 2006.
- NORMA TÉCNICA EM.030 - Instalaciones de Ventilación del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- UNE-EN IEC 60071-2:2018. Coordinación de Aislamiento
- EM.010 Instalaciones Eléctricas Interiores
- NTP-IEC 62305 Norma de protección contra rayos
- NTP-IEC 62561 Componentes del sistema de protección contra el rayo
- Norma Técnica Colombiana NTC 4552 para protección contra el rayo
- NTP 370.053 Seguridad Eléctrica
- NTP 370.055.1999 Seguridad Eléctrica. Sistema de Puesta
- NTP-ISO 1996-1:2020 Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Índices básicos y procedimiento de evaluación 2ª Edición.
- NFPA 58 2020: Código de Gas Licuado de Petróleo
- EM.030 Instalaciones de Ventilación actualizada el 2020
- API 510 Inspección de recipientes a presión
- NORMA TÉCNICA "METRADOS PARA OBRAS DE EDIFICACIÓN Y HABILITACIONES URBANAS"
- DECRETO SUPREMO N°003-2014-MC (Reglamento de intervenciones Arqueológicas).
- NFPA 72 - Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización (Internacional)
- La Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844 del 92-11-15 y su Reglamento.
- Requerimientos de INDECI y CGBVP.
- Norma IEC 60364, sobre los esquemas de conexión a tierra (ECT).
- Las prescripciones del Estándar IEEE STD 142-1991 Tierra única.

- Norma Técnica IEEE 802.3ae 1000 Base-T.
- Norma ANSI/EIA/TIA 492AAAC-A (performance para cables de fibra óptica).
- Norma ANSI/TIA/EIA 568.0-D" Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises".
- Norma ANSI/TIA/EIA 568.1-D" Comercial Building Telecomunicaction cabling standards, part 1, general requirements.
- Norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2. Balanced Twisted Pair Telecomunication cabling and components standards.
- Norma ANSI/TIA/EIA-568.D-3 "Optical Fiber Cabling Components Standard".
- Norma ANSI/EIA/TIA 569 D (Norma de espacios y canalizaciones de Telecomunicaciones en Edificios comerciales).
- J-STD-607A Commercial Building Grounding (EARTHING) and Bonding Requeriments for Telecomunications.
- ANSI/TIA.758-B Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Cabling Standard.
- Norma NFPA 101 (Código de seguridad humana). Norma NFPA 2001 (Estándar para sistemas de extinción de incendios de agente limpio).
- Norma Técnica IEEE 802.11g (Redes Inalámbricas).
- IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineers.
- NEC – National Electrical Code.
- IEC - International Electrical Commission

1.21. PRIMERA ETAPA: Supervisión de la ejecución de obra y recepción

La Supervisión de la obra se desarrollará en dos fases:

Fase I: Supervisión Técnica de los Trabajos de Ejecución de la Obra
Fase II: Recepción de la Obra.

El Supervisor, supervisará la ejecución de la obra y realizará la verificación de las obligaciones contractuales del contratista y que la obra se ejecute de acuerdo al Expediente Técnico de Obra aprobado.

1.22. SEGUNDA ETAPA: Supervisión de la Liquidación del Contrato del Contratista

El Supervisor efectuará la revisión y conformidad de la Liquidación del Contrato presentada por el Contratista que incluye la elaboración del Informe Final.

EL supervisor será el encargado de liquidar la obra de acuerdo a lo señalado en el Art.209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

1.23. Liquidación del contrato de supervisión

Para la Liquidación de los Servicios de Supervisión, el supervisor deberá tener en consideración los plazos, condiciones, requisitos y formalidades establecidas en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Art. 170).

1.24. Actividades específicas del supervisor

Sin ser limitativa, se presenta una relación de actividades del supervisor; el supervisor podrá proponer en mayor amplitud y detalle su propia relación de actividades para enriquecer su oferta:

1.28.1. Actividades durante la supervisión de ejecución de las obras

INICIALES

a) Revisar y verificar el Expediente Técnico
b) La revisión y verificación se considera de fundamental importancia y debe entenderse como una optimización del mismo. De proponer modificaciones éstas deberán ser para mejorar la calidad del Proyecto original.
c) Revisar detalladamente los Calendarios de Avance de Obra, Adquisición de Materiales, Utilización de Equipos Mecánicos y Utilización del Adelanto en Efectivo, que el Contratista presentará a la Subunidad de Ejecución de Infraestructura de la Unidad de Infraestructura. Estos calendarios revisados y de ser el caso, corregidos y/o modificados serán aprobados con la suscripción de ellos, por el Contratista y el Supervisor.
d) Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.

MENSUALES

a) Inspeccionar y verificar las instalaciones provisionales del Contratista, que cumplan los propósitos de alojamiento, servicios sanitarios, oficinas técnicas y administrativas y alimentación entre otros.
b) Supervisar la ejecución de los trabajos de conformidad con el Expediente Técnico.
c) Controlar la utilización del Adelanto en Efectivo que se entregará al Contratista, cuyo propósito es la movilización de equipo y gastos iniciales en la ejecución del Contrato de Obra.

d) Verificar el replanteo general de la Obra y efectuar permanentemente el control topográfico durante la construcción.
e) Inspeccionar y verificar permanente: instalaciones, materiales, equipos y personal del Contratista.
f) Revisar y evaluar el almacenamiento adecuado de todos los materiales y elementos a utilizar en la construcción.
g) Revisar y evaluar las pruebas o ensayos realizados por el Contratista.
h) Revisar y dar conformidad a los procedimientos de construcción propuestos por el Contratista.
i) Controlar que el Contratista cumpla con las normas de seguridad e higiene industrial.
j) Controlar que la obra se mantenga bien iluminada durante los posibles trabajos nocturnos.
k) Controlar permanentemente la vigencia de las Cartas Fianza o Póliza de Caución del Contratista, comunicando a Subunidad de Ejecución de Infraestructura los vencimientos con un mes de anticipación.
l) Controlar la Programación y Avance de Obra a través de un Cronograma PERT-CPM y Diagrama de Barras con el detalle suficiente de cada una de las actividades desde el inicio hasta su conclusión, incidiendo en la Ruta Crítica.
m) Exigir al Contratista que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento en caso de atraso.
n) Controlar permanente los Adelantos por Materiales otorgados al Contratista, reflejándose ello en las valorizaciones y en los ajustes de los montos de las cartas fianzas o pólizas de caución.
o) Controlar que el adelanto en efectivo otorgado al Contratista sea amortizado en las valorizaciones correspondientes y dentro del Plazo vigente de ejecución de la Obra.
p) Valorizar mensualmente los avances de obra, según presupuesto del Expediente Técnico.
q) El Plazo máximo de aprobación por el Supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para períodos mensuales, es de cinco (5) días calendario, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva (Numeral 194.7 del artículo 194 del RLCE).
r) Elaborar y presentar los Informes mensuales.
s) Elaborar y presentar los Informes Especiales cuando Subunidad de Ejecución de Infraestructura, los solicite o las circunstancias lo determinen.
t) Presentar incluyendo su opinión y en el más breve plazo, los reclamos y/o planteamientos del Contratista, que excedan de su nivel de decisión y que a su juicio merezcan la organización de un expediente destinado a culminar en una resolución administrativa.
u) Asesorar a la Subunidad de Ejecución de Infraestructura en controversias con el Contratista y/o terceros.
v) Elaborar oportunamente (dentro del plazo exigido) los informes o expedientes que involucren ampliaciones de plazo, a que hubiera lugar, para su presentación y trámite de aprobación ante la Subunidad de Ejecución de Infraestructura. El Supervisor deberá efectuar el seguimiento de aprobación de los expedientes presentados, informando constantemente a la Subunidad de Ejecución de Infraestructura de la Unidad de Infraestructura.
w) Subunidad de Ejecución de Infraestructura del progreso del trámite hasta su aprobación.
x) Programar y coordinar reuniones periódicas con el Contratista.
y) Asistir y participar en las reuniones que organice la Subunidad de Ejecución de Infraestructura.
z) Sostener con los funcionarios de la Subunidad de Ejecución de Infraestructura una permanente comunicación, informando sobre el estado de la obra y el desarrollo del Contrato.
aa) Mantener actualizado el archivo general de la Obra objeto del Contrato. Este archivo se entregará a la Subunidad de Ejecución de Infraestructura con la Liquidación pertinente.

1.28.2. Actividades de recepción de obra, informe final, revisión de la liquidación del contrato de obra y presentación de la liquidación de contrato de supervisión.

a) Revisar y Aprobar, los Metrados y Planos Post Construcción, elaborados y presentados por el Contratista de acuerdo a los trabajos realmente ejecutados. El Supervisor remitirá esta documentación a la entidad, debidamente suscrita por el Ing. Supervisor y/o el representante legal del Supervisor, asimismo por el Ing. Residente y/o el representante legal del Contratista.
b) Efectuar un resumen estadístico del control de calidad de la Obra ejecutada.
c) Presentar el Informe a la entidad, previo a la Recepción, que contendrá entre otros, los metrados Post Construcción de acuerdo a los trabajos realmente ejecutados, los Planos Post Construcción, el Resumen estadístico del control de calidad de la Obra ejecutada; también incluirá la declaración jurada de haber supervisado y observado las disposiciones técnicas y legales durante la construcción de la obra.
d) Comunicar a la Subunidad de Ejecución de Infraestructura señalando su opinión clara sobre si culminó o no con la obra, así como la fecha de término de la misma, dentro de los cinco (5) días posteriores a la fecha en que el Contratista presente la solicitud para la Recepción. De ser el caso informará sobre las observaciones pendientes que hubiera al respecto.
e) En la etapa de Recepción de la Obra, el Supervisor cumplirá con los plazos y actividades establecidos en el Artículo 208º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
f) Verificar como miembro del Comité de Recepción, junto con el Contratista el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y documentos contractuales.

g) Los metrados de post-construcción deben formar parte del acta de recepción de obra, ya que complementan a los planos de post-construcción. Por lo tanto, deben plasmarse estos resultados en un cuadro explicativo donde consten los metrados contractuales, y los realmente ejecutados por cada partida.
h) Suscribir el acta al culminar la verificación junto con los demás miembros del Comité de Recepción y el Contratista, donde se incluirá las observaciones, sí las hubiera. De no existir observaciones, se procederá a la Recepción de la obra, precisando que fue concluida en la fecha indicada por el Contratista en el Cuaderno de Obra, salvo que el Supervisor esté en desacuerdo.
i) Informar a la Subunidad de Ejecución de Infraestructura, del levantamiento de observaciones, cuyo plazo máximo es de 1/10 del plazo de ejecución de la obra para subsanarlas, el cual se computará a partir del quinto día de suscrita el acta de observaciones. Subsanadas las observaciones, el Contratista solicitará la Recepción Final de la obra, para lo cual el supervisor informará a la Entidad a fin que el Comité de Recepción efectúe la verificación respectiva.

1.28.3. Actividades en caso de resolución del contrato de obra materia de supervisión

a) Deberá alertar a la entidad en caso de incumplimiento injustificado de obligaciones contractuales por parte del contratista en la ejecución de la obra, y deberá emitir un informe especial, recomendando de ser el caso, que se exija al ejecutor cumplir con las obligaciones contractuales.
b) Comunicar en forma inmediata a la entidad en caso el ejecutor a paralice la obra en forma unilateral, a fin de requerir al ejecutor cumplir con las obligaciones contractuales. además, el supervisor está obligado a informar las actividades que desarrollará después de la paralización y enviará a la entidad la programación de recursos estrictamente necesario para la aprobación de la entidad, hasta que el ejecutor reinicie los trabajos o de ser el caso hasta la fecha de resolución de contrato.
c) Participar en la constatación física e inventario en el lugar de la obra.

1.25. Procedimientos de Control

a) La supervisión adoptará los procedimientos necesarios para realizar un efectivo control técnico, ambiental, económico, administrativo y legal de las actividades del ejecutor, relacionadas con la ejecución de la obra.
b) La supervisión analizará y evaluará las muestras en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad o en caso de ensayos no rutinarios podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros. para la ejecución de ensayos no rutinarios, los laboratorios deberán contar con la aprobación de la entidad y el supervisor realizará las gestiones y pagos pertinentes para este fin. en cualquier caso, el supervisor será el responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
c) La supervisión propondrá a la entidad, para su aprobación, los formatos que se usarán para el control de la obra.
d) La supervisión está obligada a realizar la verificación y el control de calidad de la obra, esta se efectuará de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas para edificaciones, última versión, en las especificaciones técnicas generales.
e) En los casos en que no se cumplan las condiciones solicitadas en las especificaciones técnicas y ambientales, el supervisor definirá los trabajos necesarios a efectuar para llegar a resultados óptimos, siendo estos trabajos por cuenta del ejecutor, no correspondiéndole pago, reintegro o compensación alguna por dichos trabajos, toda vez que el ejecutor está en la obligación de terminar correctamente todos los trabajos materia de su contrato. sin embargo, el supervisor no se eximirá de la responsabilidad de estos resultados.

1.26. Facultades del supervisor

a) El supervisor tendrá la obligación y el deber de hacer cumplir las especificaciones técnicas de construcción con las que fue formulado el expediente técnico, para lo que dictará las medidas adecuadas en el momento oportuno exigiendo su cumplimiento al ejecutor. asimismo, le aplicará las multas y retenciones por incumplimiento de las disposiciones precisadas en los documentos del contrato de obra.
b) El supervisor no podrá dictar ninguna orden que sobrepase las atribuciones que se señalan en las bases, términos de referencia y contrato, debiendo en caso de eventualidades inevitables justificadas, bajo responsabilidad, recabar autorización expresa de la entidad.
c) Sí durante el proceso de elaboración y construcción se produjeran contingencias que pudieran poner en peligro la vida de personas, o la propiedad pública o privada, o que amenacen causen daños a la obra en ejecución, el supervisor por excepción, podrá disponer las medidas que tiendan a mitigar y/o superar dichas situaciones, debiendo dar cuenta a la entidad en el más breve plazo.

1.27. Funciones del Supervisor

a) Velar por el estricto cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales durante la ejecución de la Obra, tomando oportunamente las decisiones pertinentes de acuerdo a los dispositivos reglamentarios vigentes.
b) Atender, en plazo que se indique, todos los informes solicitados por La entidad.
c) Atender a los funcionarios de la Entidad, monitores de campo y de los Órganos del Sistema Nacional de Control que visiten la Obra, en lo que respecta a informes y documentación que soliciten.
d) Todo el personal asignado al Proyecto, deberá ser con carácter de dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la oferta técnica**. Es obligatoria la permanencia en obra de todo el personal de la supervisión, de acuerdo a su oferta técnica**. en los casos de ausencia del personal en obra por motivos de baja o descanso por trabajos en zonas alejadas del hogar con una duración máxima de siete (7) días calendario, de atención médica u otra causal, el supervisor está obligado a informar oportunamente a la entidad de manera detallada, por medio escrito o vía correo electrónico en casos de emergencia, debiendo en este último caso regularizar tal comunicación. Toda ausencia del personal no comunicada y autorizada por la Entidad, será materia de descuento por los días que dure esta (de acuerdo a los costos ofertados), no se admitirán ausencias de personal mayores a siete (7) días calendario, las que en caso de presentarse serán consideradas como un incumplimiento contractual.
e) Para la prestación de los servicios de supervisión y control, **el jefe de supervisión utilizará el personal calificado especificado en su Oferta Técnica**. Cualquier cambio deberá proponerse a la Entidad, quince (15) días calendario antes que se culmine la relación contractual entre el supervisor y el personal a ser sustituido, a fin de obtener la aprobación correspondiente.
f) EL jefe de supervisor obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la Legislación Nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, hasta que los servicios pactados hayan culminado y cuenten con la aceptación de la Entidad. Las pólizas, así como sus correspondientes recibos de pago de primas, estarán a disposición de la Entidad quien podrá solicitarlas en cualquier momento para su verificación.
El incumplimiento de esta obligación será causal de no pago de la valorización hasta que no se presente los recibos de pago de primas. La demora en el pago no generará intereses ni daños a la Entidad. La supervisión está obligada a cumplir con el pago de las remuneraciones de su personal de manera oportuna, cualquier incumplimiento que afecte el normal desarrollo de la obra o afecte la prestación de sus servicios, será causal de la aplicación de la penalidad correspondiente.
El jefe de supervisión dará por terminados los servicios de cualquier trabajador de la supervisión cuyo trabajo o comportamiento no sean satisfactorios para la Entidad. La supervisión propondrá a la Entidad el cambio de personal a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio. Los costos adicionales que demanden la obtención de los reemplazos necesarios, tales como pasajes, viáticos, gastos de traslado, etc., serán responsabilidad de EL SUPERVISOR.
g) El supervisor con relación al ejecutor, se considerará como representante de la Entidad.
h) La Entidad podrá solicitar cambios del personal de la supervisión, en cualquier momento, cuando considere conveniente en beneficio del Proyecto. (Dicha disposición sólo será efectiva cuando se considere un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de las obligaciones del personal profesional).
i) El personal de la supervisión deberá observar en todo momento las normas de seguridad vigentes en la obra, debiendo todo el personal estar provistos de cascos, chalecos, botas, guantes, lentes de seguridad, protector contra polvo o gases, el implemento que los identifique, etc. De igual manera, durante el tiempo que dure la visita, deberá proporcionar a los funcionarios de la Entidad y otros visitantes, los implementos de seguridad necesarios.
j) La supervisión deberá poner a disposición de la obra un vehículo para asegurar una eficiente comunicación de su oficina de obra con el especialista de obra a cargo.

1.28. Condiciones generales de la supervisión

a) La provisión de oficinas, mobiliario, transporte, equipo, sistema de comunicación, copiado, informática, topografía y laboratorio que requiera el supervisor, será responsabilidad de éste.
b) Toda información empleada o preparada durante la ejecución del contrato no podrá ser entregada a terceros sin el previo consentimiento escrito de la Entidad.
c) El supervisor podrá ser llamado en cualquier momento por la Entidad para informar o asesorar en asuntos concernientes al objeto del contrato.
d) El supervisor deberá absolver las consultas del ejecutor, con conocimiento de la Entidad, en todas las actividades relacionadas a las obras.
e) El supervisor efectuará una revisión de las Especificaciones Especiales y Ambientales de Construcción, para verificar si estas cubren todos los aspectos especiales de diseño y protección ambiental en materia de reconstrucción. En caso contrario, el supervisor está obligado a informar a la Entidad y recomendar las modificaciones y/o correcciones necesarias.
f) El Supervisor hará una revisión de la suficiencia de los diseños considerados para la protección de la obra. En los casos que sean necesarios, el Supervisor recomendará y complementará la modificación de los diseños considerados.

Asimismo, revisará y analizará los ensayos, resultados de las pruebas tomadas, debiendo por considerarlo técnicamente necesario, ampliar dichos estudios, previa comunicación a la Entidad.

g) La supervisión deberá realizar las pruebas y ensayos necesarios para certificar la correcta ejecución de la obra. Igualmente, el supervisor revisará y evaluará las pruebas y ensayos de materiales realizados por el ejecutor. Tanto el supervisor como el ejecutor utilizarán sus propios Laboratorios, quedando terminantemente prohibido que el supervisor utilice el Laboratorio del ejecutor y/o que los ensayos los hagan en forma conjunta. Los equipos de laboratorio a utilizar deberán contar con los certificados de calibración emitidos por empresas acreditadas.

h) La Supervisión obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la Legislación Nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, durante el período de tiempo del Contrato de la Supervisión y posibles ampliaciones del plazo. Por otro lado, deberá presentar a la Entidad, al inicio de sus servicios los certificados de salud ocupacional de todo el personal propuesto o del personal recientemente incorporado si los hubiera.

i) La supervisión, al término de la Obra, deberá entregar a la Entidad todo el acervo documental Técnico y Administrativo de la Obra, conjuntamente con la Liquidación Final. Se incluirá una copia digitalizada de toda la información presentada en archivos con índice hipervinculado de manera que se identifique cualquier documento. Esta entrega de Información no exime al SUPERVISOR que pudiera ser requerido posteriormente para cualquier absolución de consultas en relación con la Obra.

j) El supervisor de obra deberá prestar todas las facilidades a los funcionarios de la Entidad para la revisión del Avance de las Obras bajo su supervisión y proporcionará oportunamente la información que sea requerida en el más breve plazo.

k) El supervisor estará sujeto a fiscalización por parte de la Entidad, quienes verificarán la permanencia en la Obra del personal de la supervisión asignado; así como de la totalidad de los equipos de laboratorio, topografía y otros incluidos en su Contrato, y a la efectiva utilización de los vehículos sujetos a pago.

l) El supervisor proporcionará a la Entidad toda la información necesaria de ejecución de obra, para su registro en los portales creados por el Estado.

m) Prestar sus servicios con personal profesionales calificados (de acuerdo al presente requerimiento) para la supervisión en la elaboración del expediente técnico, la ejecución de obra y la liquidación de la obra.

n) Revisar y verificar los trazos y niveles topográficos durante toda la ejecución del proyecto. En caso de encontrar discrepancias con los planos del expediente técnico, el contratista elaborará los trazos y niveles topográficos correspondientes, desarrollando en conjunto con la supervisión propuestas de solución y de variación (cuando por causas justificadas así se requiera), elevándolas a la entidad para su aprobación.

o) Revisar los estudios de suelos, verificar la ubicación y disponibilidad de áreas de depósito del material excedente, fuentes de agua; en caso se detecten situaciones o condiciones que afecten el normal desarrollo de la obra, se deberá proponer alternativas o soluciones oportunas previas al inicio de los trabajos.

p) Elevar oportunamente al ejecutor, con copia a la entidad y/o por medio de la entidad, toda discrepancia o modificación detectada o requerida.

q) Revisar detalladamente el Calendario de Avance Obra valorizada (CAO), el Calendario de Adquisición de Materiales (CAM) y el de utilización de equipos que el ejecutor presenta antes del inicio de la obra. De ser el caso, deberá corregirlos y/o modificarlos, para ser aprobados por la entidad previa conformidad del representante del ejecutor y el jefe de la supervisión. Los calendarios entrarán en vigencia contractual previa aprobación por parte de la Entidad.
El calendario de avance de obra valorizado debe estar sustentado en el programa de ejecución de obra (CPM), en el cual deberá considerar para el inicio de la obra la estacionalidad climática propia del área donde se ejecutará la obra.

r) Controlar y registrar en el cuaderno de obra el inicio oportuno de los trabajos programados de acuerdo al CAO valorizado y el programa de ejecución de obra (CPM).

s) Controlar el uso del adelanto directo entregado al ejecutor, cuyo propósito es la movilización de personal, equipo y gastos al inicio de la prestación correspondiente del contratista.

t) Controlar, fiscalizar e inspeccionar la obra, verificando en forma permanente y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y en general con toda la documentación que conforma el expediente técnico, cumpliendo con las normas de construcción, normas ambientales, normas de seguridad y reglamentación vigentes, así como la calidad de los materiales que intervienen en la obra, responsabilizándose de velar directa y permanentemente por su correcta ejecución y del cumplimiento del contrato con la calidad técnica requerida según las especificaciones técnicas. Se debe implementar las buenas prácticas de dirección de proyectos, gestión de calidad y gestión de riesgos.

u) Verificar que los equipos utilizados sean los requeridos y considerados en el expediente técnico detallado, controlando su operación y rendimiento, asentando en el cuaderno de obra cualquier hecho que altere las condiciones contractuales y que sea de responsabilidad del ejecutor.

v) Controlar el avance de las obras con el CAO y CPM y/o diagrama de barras vigente, verificando su cumplimiento con el detalle suficiente por cada una de las actividades desde el inicio y hasta su conclusión.

w) Controlar física, económica y financiera la obra, realizando detallada y oportunamente la medición y valorización de las cantidades de obra ejecutada, utilizando para este fin los programas de computación necesarios. Esta obligación, que comprende entre otros la cuantificación y valoración de los trabajos ejecutados (valorizaciones), será de su entera responsabilidad, debiendo responder ante cualquier

observación planteada por la Entidad u órgano de control y asumir los mayores costos que pudiesen derivarse de su deficiente servicio.

x) Verificar y controlar los metrados valorizados paralelamente a la ejecución de la obra, de tal manera de contar con los metrados realmente ejecutados.

y) Elaborar los expedientes de prestaciones adicionales, en caso la entidad lo requiriera, y conforme a las instrucciones que imparta el contratante. Para tal efecto, deberá contar con el personal técnico y profesional.

z) Asegurar que los informes y/o expedientes sobre adicionales se presenten según la normatividad vigente; del mismo modo, elaborar y presentar los correspondientes deductivos y ampliaciones de plazo, dentro del período previsto en la normatividad que rige la contratación de obras. Los expedientes de las prestaciones adicionales deberán tramitarse de manera oportuna ante la entidad, a fin de no motivar solicitudes de ampliación de plazo, salvo situaciones imprevisibles.

aa) La cuantificación y valoración de las prestaciones adicionales de obra, así como su pago de acuerdo a la normativa aplicable, será de su entera responsabilidad, debiendo responder ante cualquier observación planteada por la entidad u órgano de control, correspondiéndole asimismo asumir los mayores costos que pudiesen derivarse de un deficiente servicio.

bb) Asegurar que el ejecutor cumpla con las normas de seguridad del personal involucrado en el desarrollo de la obra. El control deberá ser diurno y nocturno de ser el caso.

cc) Controlar, vigilar e informar a la entidad, respecto de la obligación contractual del ejecutor de su ejecución física exclusiva. El ejecutor no podrá acordar con terceros la subcontratación de parte de las prestaciones a su cargo, si está posibilidad no está establecida en las bases del proceso de selección y no cuente con la autorización escrita de la entidad.

dd) Verificar permanente la calidad y cantidad de materiales, equipos y el sistema de trabajo utilizado por el ejecutor, presentando los resultados de su trabajo en el Informe Mensual; deberá, además, llevar un control especial sobre la permanencia en obra de equipos informando a la Entidad de manera mensual.

ee) Recomendar y asesorar a la entidad en lo referente a sistemas constructivos que se utilicen para ejecutar la obra, además debe emitir pronunciamientos sobre los aspectos que proponga el ejecutor. La solución propuesta deberá ser la alternativa más favorable técnica y económica, debiendo presentar en su informe el análisis realizado y las alternativas evaluadas y demostrar las bondades de la solución recomendada.

ff) Emitir opinión técnica especializada y legal, cuando las condiciones de las obras así lo requieran, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución de los trabajos. En el caso de procesos arbitrales por hechos o situaciones que deriven de opiniones de la supervisión, como en el caso de las ampliaciones de plazo u otras de corresponder, está obligado a preparar informes técnico legales de respuesta a las demandas presentadas y a cualquier otro pedido que la Entidad considere requiere de su asesoría técnica legal.

gg) Verificar la calidad del concreto vaciado en obra, en sus diferentes edades. Los resultados de dicha evaluación serán incluidos en los informes mensuales y situacionales de la obra ejecutada.

hh) Elaborar los informes quincenales del avance de obra. En caso de emergencias y/o accidentes, se reportará inmediatamente a la entidad, siempre siendo en el mismo día del hecho.

ii) Controlar la gestión de los siniestros a cargo del ejecutor que se presenten en la obra.

jj) Contar con la tecnología (hardware y software) necesaria para poder realizar reuniones virtuales con el contratista y/o la entidad durante toda la duración del servicio, a costo y riesgo del supervisor.

kk) Ser miembro del comité de recepción de obra, o participar como asesor del acto de la recepción, según lo disponga la entidad.

ll) Elaborar el informe final, revisar y efectuar las correcciones que estime pertinentes a la liquidación de obra presentada por el contratista y presentar la liquidación del contrato de supervisión dentro del plazo establecido para la entidad. el supervisor revisará y opinará sobre la liquidación presentada por el ejecutor, sin considerar aquellos aspectos o puntos que fuesen materia de una controversia o estuviesen en arbitraje, respecto de los cuales se pronunciará o los evaluará en la oportunidad que corresponde, el contrato de la supervisión culminara en caso la liquidación sea sometida a arbitraje, aplicándose de manera supletoria el Art. 142.4 del DS-344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

mm) Participar en la constatación física e inventario en el lugar de la obra, de resolverse el contrato de obra.

nn) Elaborar un informe de estado situacional de la obra en caso se resuelva el contrato de obra, además deberá presentar el dossier de calidad y la evaluación del cumplimiento de las medidas y especificaciones ambientales y el inventario físico de materiales e insumos.

CAPITULO II

2. TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA

2.1. Experiencia del postor y de su personal

2.1.1. Experiencia del postor

Experiencia en servicios de consultoría de obra para la supervisión y/o ejecución de obras similares: 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.

2.1.2. Personal del postor

El postor deberá contar con un plantel profesional idóneo y con experiencia comprobada para cumplir los alcances de la prestación. Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la prestación efectiva del servicio.

A. Personal clave de la supervisión para la ejecución de la obra

Ítem	Personal	Cantidad
1	SUPERVISOR DE OBRA	1
2	ESPECIALISTA AMBIENTAL	1
3	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	1

Nota: El personal de la supervisión requerido está en función a su participación según la estructura de costos indicada en el anexo III.

B. Formación y experiencia del personal clave de supervisión para la ejecución de obra.

Plantel Profesional Clave			
Cantidad	***Cargo***	***Profesión***	***Experiencia***
01	**SUPERVISOR DE OBRA**	Ingeniero Civil	El profesional deberá contar con experiencia obtenida 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, con tiempo mayor a treinta y seis (36) meses, computados desde la fecha de la colegiatura, en obras similares.

01	**ESPECIALISTA AMBIENTAL**	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	El profesional deberá contar con experiencia obtenida 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 con tiempo mayor a dieciocho (18) meses, computados desde la fecha de la colegiatura, 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	El profesional deberá contar con experiencia 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, con tiempo mayor a Veinticuatro (24) meses, computados desde la colegiatura, en obras en general.

2.1.3. FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DEL PERSONAL CLAVE

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

SUPERVISOR/INSPECTOR DE OBRA

Las funciones y/o actividades específicas del Supervisor / Inspector será: velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo

absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional e intervención social.

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

FASE I: FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES PREVIAS AL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

1.1 Movilización e instalación del supervisor / inspector en obra;

1.2 Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de

consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico, de ser el caso deberá advertir a la Entidad sobre las deficiencias encontradas;

1.3 Es el responsable de revisar el Plan de Trabajo - PT presentado por el contratista (cuando forme parte de la propuesta técnica) o la actualización correspondiente, y emitir el informe respectivo; asimismo, con el sustento del personal clave, emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO y Plan de Manejo Ambiental – PMA, que incluya, entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta:

1.4 Revisar y dar conformidad y emitir informe a la Entidad para la aprobación correspondiente, del Programa de Ejecución de Obra (CPM), el Calendario de Avance de Obra Valorizado, el Calendario Adquisición de Materiales e Insumos y, de ser el caso, el Calendario de Utilización de Equipos, entregados por el contratista para la suscripción del contrato, dentro de los plazos y formalidades establecidas en el RLCE:

1.5 Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo supervisar y dar su conformidad o no conformidad a la verificación de la delimitación del área de trabajo y la ubicación de puntos de control topográfico desarrollados por el contratista, a fin de verificar la libre disponibilidad física del terreno;

1.6 Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo constatar in situ la disponibilidad física del terreno, para ello recorrerá el área de influencia de la obra. De ser el caso, de contar con las coordenadas UTM del expediente técnico, y con facilidades tecnológicas (gps navegador u otro) se verificará la ubicación de los principales componentes del proyecto

1.7 Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.

1.8 1De corresponder, verificar que el equipo requerido para el inicio de obra responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento;

1.9 Verificar la aprobación oportuna, por autoridad competente, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;

1.10 Tramitar de acceso al cuaderno de obra digital – CODI cuando corresponda. De no corresponder, es el responsable; conjuntamente con el contratista; de la apertura del cuaderno de obra físico, con las formalidades establecidas en el RLCE; siendo la primera anotación el acta de entrega de terreno;

1.11 Revisar del expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a calidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;

1.12 Revisar y aprobar previamente el PAC elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de calidad, debe ser concordante a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico, en su defecto serán aplicables en el siguiente orden de prelación: RNE, las normas técnicas peruanas del INACAL, normas técnicas nacionales del sector competente, normas técnicas internacionales vigentes debidamente acreditadas, que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo;

1.13 Otras actividades previstas en la Ley de Contrataciones del Estado – LCE y su reglamento – RLCE:

FASE II: FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

2.1 Verificar el registro de la fecha de inicio del plazo ejecución de la obra, en el Cuaderno de obra / CODI, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de culminación del mismo;

2.2 A partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra, verifica y aprueba el trazo y replanteo georreferenciado, inicial (parcial o total) de obras del proyecto efectuado por el contratista, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles; los resultados se plasmarán en un informe del Supervisor / Inspector, que deberá ser presentado a la Entidad;

2.3 Elevar a la Entidad, con copia al contratista el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra entregado por el contratista; en los plazos y formalidades establecidos en el RLCE, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como Supervisor / Inspector. Dicho informe debe incluir la compatibilidad con el terreno donde se ejecutará la obra, la revisión de las absoluciones de consultas formuladas durante el procedimiento de selección de ser el caso, además en dicho informe debe plantear las posibles consultas u observaciones que pudieran encontrar sus especialistas respecto al Expediente Técnico. Asimismo, debe analizar si las

diferencias encontradas derivan de deficiencias del Expediente Técnico o son de otra naturaleza y si son potenciales solicitudes de prestaciones adicionales de obra, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; consignando finalmente las observaciones y/o recomendaciones del caso;

2.4 Es responsable de revisar, controlar, verificar y aprobar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra y los planos georreferenciados correspondientes para el posterior registro en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica - cartográfica aplicada a proyectos viales en el ámbito urbano publicadas en la siguiente dirección electrónica: http://geo.vivienda.gob.pe/;

2.5 Revisar y aprobar el programa de ejecución de obra – CPM, calendario de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales o insumos y, de ser el caso, calendario de utilización de equipos, actualizados a la fecha de inicio de obra, presentado por el residente; así como sus actualizaciones durante la ejecución de la obra (ampliación de plazos, suspensión de obra y acelerado);

2.6 Revisar y elaborar el informe de conformidad de la actualización del plan de trabajo PT y, con el sustento del personal clave, de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO;

2.7 Con el sustento del personal clave, revisión e informe a la Entidad de la actualización del Plan de Manejo Ambiental-PMA, para su aprobación respectiva, de corresponder;

2.8 Seguimiento y control de la ejecución de las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado y al Programa de Ejecución de Obra vigente, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;

2.9 Exigir al contratista la colocación de los carteles de la obra en los lugares adecuados, debiendo indicar información básica del proyecto de acuerdo al Expediente Técnico contratado y modelo proporcionado por la Entidad;

2.10 Control económico financiero, el control de adelantos (directo y para materiales e insumos), control del avance físico y financiero, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales;

2.11 Controlar que el residente realice el requerimiento oportuno de materiales e insumos, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del Calendario de Avance de Obra contractual - CAO; asimismo, de requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista en el CAO;

2.12 Absolver las consultas que se formulen vía cuaderno de obra / CODI, teniendo en cuenta los requisitos, formalidades y plazos que establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, En caso se requiera la opinión del proyectista, la valoración previa del supervisor/inspector deberá ser objetiva, razonable y congruente;

2.13 Verificar que el contratista haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales como la inscripción y pagos a ESSALUD, póliza de seguros y otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en la ejecución de la obra;

2.14 El último día de cada mes previsto en las bases, el contratista, a través del residente, formula; en forma conjunta con el supervisor / inspector; los metrados realmente ejecutados y calculan la valorización del mes correspondiente, la cual aprobará y remitirá a la Entidad conforme a los plazos y condiciones establecidos en el RLCE, adjuntando el informe con los sustentos y documentos correspondientes. (Véase anexo N°02 y 03);

2.15 Con el apoyo del especialista de calidad, supervisará la ejecución del PAC aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales;

2.16 Revisar y aprobar el registro digital del informe mensual del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra. Véase anexos N° 03, 04,08,09 y 10;

2.17 Con el sustento del especialista en medio ambiente, verificará el adecuado control y cumplimiento del PMA aprobado, supervisando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo,

agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al PMA aprobado;

2.18 Revisar y aprobar el registro digital del informe mensual del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente en representación del contratista, debiendo observar como indicador principal (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, de corresponder, incluye el reporte de cumplimiento de obligaciones ambientales previstos en el PMA para su posterior remisión a la DGAA. (Véase anexos N° 03, 06,14,15);

2.19 Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud ocupacional, supervisará la ejecución del PSSO aprobado, el control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de la obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;

2.20 Revisar y aprobar el digital del informe mensual del PSSO remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, debiendo observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes). (Véase anexos N° 03, 05,11, 12 y 13)

2.21 De corresponder, previo informe del especialista correspondiente, tramitará los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, del PMA;

2.22 De corresponder, previo informe del especialista, aprobará los cambios propuestos por el contratista (residente) derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, de los planes: PT, PAC y PSSO;

2.23 Cuando los cambios al PT y/o PAC y/o PSSO, en opinión del inspector o supervisor, no requieran pronunciamiento del proyectista y/o no generan modificaciones del plazo de ejecución o monto contractual, serán aprobados por el supervisor / inspector;

2.24 Una vez aprobados los cambios al PT y/o PMA y/o PAC y/o PSSO, el contratista deberá implementar dichos cambios con el control de la supervisión;

2.25 De ser el caso, deberá verificar el cumplimiento por parte del contratista de las actividades referidas al Plan de Monitoreo Arqueológico, realizando las coordinaciones que sean necesarias con el sector competente;

2.26 Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite a los requerimientos de mayores metrados de acuerdo a lo establecido en el RLCE;

2.27 Comunicar a la Entidad, su pronunciamiento técnico legal sobre las solicitudes de ampliación de plazo, cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el RLCE y documentos que conforman el contrato;

2.28 Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite respecto a la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE; así mismo, de ser el caso, remitirá a la Entidad el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista y su respectiva viabilidad de ejecución de este adicional;

2.29 Verificar que el contratista amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el RLCE;

2.30 Llevar el control de las garantías de fiel cumplimiento del contrato de obra, Pólizas de Responsabilidad Civil, del adelanto directo, de los adelantos de materiales e insumos, y de los seguros de obra, en cuanto a sus montos, plazos de vigencia y demás requisitos, los cuales deben estar incluidos en sus informes mensuales;

2.31 Con el sustento de los especialistas correspondientes, ordenará la paralización de los trabajos que se ejecuten incumpliendo el: PT, PSSO, el PMA, el PAC; asimismo, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia;

2.32 Supervisar el cumplimiento, por parte del contratista, de la ejecución del plan de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado por Entidad competente;

2.33 Mantenimiento y registro digital del archivo general de la obra (Control de documentos). Mantendrá en sus oficinas de campo, oficina central y registro digital, los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución por sugerencias del proyectista o el supervisor / inspector de obra. Igualmente llevará un archivo adecuado de la correspondencia cursadas entre el supervisor / inspector de obra, ejecutor de obra o contratista, y la Entidad, así como el control de valorizaciones, control topográfico georreferenciado y de todas aquellas actividades relacionada a la ejecución de la obra, incluyendo los documentos generados por el PAC; el PSSO y el PMA. El supervisor / inspector de obra preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;

2.34 Revisar, aprobar y registrar en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento del procesamiento digital de la información y los planos de replanteo georreferenciados entregados por el residente de obra, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica – cartográfica aplicada a proyectos de vialidad urbana publicadas en la siguiente dirección electrónica: http://geo.vivienda.gob.pe/;

2.35 Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar a la Entidad, la aplicación de la penalidad de corresponder;

2.36 Verificar que el equipo de obra sea el requerido y responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento;

2.37 Es responsable de requerir a su personal clave o de apoyo en cada valorización la suscripción de sus informes o documentos que aprueban y/o emitan según su especialidad, sobre sustento de ejecución de partidas, de ser el caso;

2.38 Exigir al contratista la subsanación de errores u omisiones de los trabajos mal ejecutados, los cuales serán asumidos por el contratista;

2.39 De no estar culminada la obra en la fecha programada de culminación, el supervisor / inspector anotará el hecho en el cuaderno de obra y comunicará a la Entidad;

2.40 Supervisar la implementación y ejecución del PAC aprobado y actualizado en la obra;

2.41 Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a calidad, Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas;

2.42 Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PAC, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;

2.43 Plantear la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el PAC;

2.44 Revisar y aprobar el informe periódico del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 03, 04, 07, 08,09 y10;

2.45 Supervisar y dar conformidad o no conformidad a los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados para las fabricaciones efectuadas fuera de obra y en los procesos constructivos de la obra, debiendo, además, contar con sus certificados de calibración vigentes.

2.46 Antes de iniciar algún proceso de calidad (material, equipos y partidas), deberá supervisar y autorizar; que los puntos de inspección requeridos en el PAC, tengan el procedimiento

2.47 Supervisar y exigir al contratista; que las inspecciones y pruebas de control de calidad de: materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros, se realicen en el lugar de producción/fabricación, debiendo asistir a las mismas e informar de este hecho a la Entidad, indicando su “conformidad” o “no conformidad” para cada caso en concordancia a lo previsto en el PAC. Deberá adjuntar los protocolos de las pruebas correspondientes cuyos resultados serán parte del informe periódico del PAC;

2.48 Supervisar las pruebas de control de calidad estipuladas en el expediente técnico, indicando su “conformidad” o “no conformidad” para cada caso en concordancia al PAC aprobado, cuyos resultados deberán ser parte del informe periódico del PAC.

2.49 Supervisar y exigir al Contratista, que los resultados de las pruebas de laboratorio incluyan la interpretación y recomendaciones suscritas por el mismo laboratorio, las cuales deberán ser adjuntadas en el informe periódico del PAC;
2.50 Es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, respecto a su competencia, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes. Si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar un informe sustentatorio;
2.51 Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" respecto a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad, para la aprobación correspondiente por la supervisión;
2.52 Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios propuestos por el residente al PAC, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución la obra, para la aprobación correspondiente por la supervisión; y, una vez aprobados, efectuará los controles a la implementación correspondiente;
2.53 Planificación y ejecución de auditorías internas y gestionar su ejecución;
2.54 Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de No Conformidades;
2.55 Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
2.56 Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
2.57 Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros de calidad (dossier de calidad) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados;
2.58 Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en calidad.
2.59 Actualización del PAC;
2.60 Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado - LCE y su Reglamento - RLCE.

FASE III: FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA Y EL CONTRATO

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

RECEPCIÓN DE LA OBRA

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

LIQUIDACIÓN DE OBRA:

3.10 Revisar y emitir pronunciamiento respecto al expediente de liquidación de obra formulada por el contratista según Formato N°09, revisando y validando los informes del personal clave; asimismo, dentro de los plazos establecidos en el RLCE, el supervisor / inspector presentará sus propios cálculos, excluyendo las obligaciones sometidas a un medio de solución de controversias;

3.11 Forma parte del expediente de liquidación de obra, la recepción del procesamiento digital de la información y los planos post construcción georreferenciados definitivos, que luego el supervisor / inspector validará y registrará en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica – cartográfica aplicada a proyectos de vialidad urbana, publicadas en la siguiente dirección electrónica: http://geo.vivienda.gob.pe/; y

3.12 Otras actividades previstas en la LCE y su Reglamento, y el Contrato

ESPECIALISTA AMBIENTAL

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

FASE I: FUNCIONES Y ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

1.1 Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondiente a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente dirigido al supervisor / Inspector;

1.2 Revisar previa y compatibilización el Plan de Manejo Ambiental - PMA aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico; 1.3. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / inspector;

FASE II: FUNCIONES Y ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

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

2.2 Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad, dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;

2.3 Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PMA, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;

2.4 En concordancia al PMA aprobado, deberá supervisar la ejecución de las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por contaminación de los componentes ambientales y otros por las diferentes actividades realizadas durante la etapa de construcción;

2.5 En concordancia con el PMA, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector;

2.6 Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad;

2.7 Responsable de emitir informe técnico respecto a los cambios al PMA, propuestos por el residente derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, dirigido al supervisor / inspector, quien lo elevará a la Entidad en su calidad de propietarios, para su trámite ante la autoridad competente, aprobados los cambios al PMA, efectuará los controles correspondientes;

2.8 Revisar y aprobar el informe periódico del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar como indicador principal: irrelevante, moderado, severo o crítico y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 03, 06, 14 y 15;

2.9 Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de terceros o de la Entidad referidas al tema ambiental, inclusive las que no fueron comprendidas en el PMA en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento;

2.10 Planificar la ejecución de auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor/inspector de obra;
2.11 Supervisar el control, registro y procesamiento de las "no conformidades" y causas de No Conformidades;
2.12 Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
2.13 Supervisar la gestión del seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
2.14 Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros comprendidos en el PMA (dossier de gestión ambiental) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PMA aprobados;
2.15 Elaborar el informe mensual de supervisión de la obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, teniendo en cuenta la estructura presentada en Anexo N° 06;
2.16 Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista;
2.17 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector

FASE III: FUNCIONES Y ACTIVIDADES PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA Y EL CONTRATO

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

ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO

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

Todas las funciones y/o actividades desarrolladas por el especialista deberán ser informadas al supervisor / inspector, de acuerdo a los protocolos aprobados en el PSSO;**FASE I: FUNCIONES Y ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

1.1 Revisar del expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor / Inspector;
1.2 Revisar y aprobar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de seguridad y salud ocupacional, el cual debe contener como mínimo lo señalado en los Anexos 05, 11, 12 y 13 deben ser concordantes a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico;
1.3 El PSSO deberá contener actualizada la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente; - Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación; -

Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas; - Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes; - En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente; - Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar; - Reevaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.

1.4 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.

FASE II: FUNCIONES Y ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

2.1 Supervisar la ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales y otras obligaciones derivadas del PSSO. Véase anexo N° 05, 11, 12 y 13;

2.2 Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad. Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;

2.3 Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PSSO, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;

2.4 Responsable de emitir opinión de “conformidad” o “no conformidad” sobre de los cambios al PSSO aprobado, propuestos por el residente, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, para la aprobación de la supervisión y efectuará los controles correspondientes;

2.5 Verificar el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO, de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;

2.6 Supervisar, el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs;

2.7 Revisar y aprobar el Informe Periódico del PSSO, remitido por el residente en representación del contratista; el cual, deberá observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes) y las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 05, 11, 12 y 13

2.8 Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional, inclusive las que no fueron comprendidas en el PSSO, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento;

2.9 En concordancia con el PSSO, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector;

2.10 Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad;

2.11 Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista;

2.12 Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, y estas deberán ser concordantes con la función detallada en el numeral 2.7- Véase Anexos N° 05, 11, 12 y 13

2.13 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO

FASE III: FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES PARA LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA Y EL CONTRATO

3.1 Participar como asistente del Supervisor / Inspector, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley;

3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra;

3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
3.4 Revisar y aprobar los dossiers finales de seguridad y salud ocupacional, entregados por el contratista en la liquidación, que deberá ser entregado a la entidad, a través del supervisor / inspector;
3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

2.2. Cuaderno de Obra

En la fecha de entrega del terreno, el contratista apertura el Cuaderno de Obra Digital según lo establecido en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", para las obras ejecutadas bajo el marco normativo del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El inspector de obra, supervisor de obra y/o residente de obra son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra digital, el cual ejercerá esta labor de forma exclusiva e indelegable.

2.3. Obligaciones y responsabilidades del supervisor de obra

2.3.1. Responsabilidad del Supervisor durante la ejecución de obra. (Véase Nota 10)

a) El supervisor, según su Oferta Técnica, a cargo del control y revisión del expediente técnico detallado y ejecutor de ensayos y pruebas de laboratorio que aseguren la mejor calidad de la Obra en todas sus etapas, será responsable de la calidad de los servicios que preste, de la idoneidad del personal a su cargo y de velar que las obras se ejecuten con óptima calidad técnica y ambiental.
b) Entregar las valorizaciones, elaboración y/o revisión de la liquidación de obra en los plazos y condiciones fijados.
c) Ejercer un control permanente sobre la vigencia de las Cartas Fianza y/o pólizas de caución del ejecutor, comunicando a la Entidad los vencimientos con un mes de anticipación.
d) Controlar permanentemente los Adelantos por Materiales otorgados al ejecutor, lo que se reflejará tanto en las valorizaciones como en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas y/o pólizas de caución.
e) Es responsabilidad del supervisor que la Amortización del Adelanto Directo otorgado al Contratista se efectúe regularmente en las valorizaciones mensuales de la Obra; controlando que el adelanto sea amortizado totalmente en las valorizaciones correspondientes, dentro del Plazo vigente de Ejecución de la Obra.
f) El supervisor no tendrá autoridad para exonerar al ejecutor de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni de ordenar ningún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de la Entidad.
g) El supervisor es responsable del control de la participación y permanencia del personal técnico del ejecutor en obra (Deberá implementar un sistema de control diario).
h) El supervisor no podrá transferir parcial o totalmente los servicios objeto de este Contrato.
i) Es responsabilidad de la supervisión, la de suministrar información actualizada, real y precisa de la ejecución de la obra para su publicación en los portales de la Contraloría General de la Republica - CGR y otras.
j) Al finalizar los trabajos materia de este Contrato, el supervisor entregará el archivo documentado. Presentando previamente a la Recepción de la OBRA, un Informe Situacional de la OBRA, incluyendo los planos post - construcción y metrados finales debidamente conciliados con el Contratista, demás, deberá presentar el dossier de calidad y la evaluación del cumplimiento de las medidas y especificaciones ambientales y el control del concreto terminado.
k) Respecto a la documentación obrante en su poder relacionada con la OBRA, el supervisor se compromete en forma irrevocable a no disponer ni hacer uso de ella en ningún momento, para fines distintos a los de la OBRA,

Nota 10: *Si como consecuencia de alguna demora, deficiencia u omisión en la prestación del servicio, se produce un pago indebido o se genera alguna obligación como gastos generales, intereses u otros a favor del contratista ejecutor de obra y en perjuicio del Estado, el Supervisor asumirá el 100 % de dichos costos, según informe del Administrador del Contrato o Coordinador de la Entidad según corresponda.*

2.3.2. Obligaciones del supervisor durante la ejecución de obra.

- **Presentar a la Entidad:**

a) Informes Quincenales: De acuerdo al modelo que le proporcionará el administrador de contrato o coordinador de obra, se deberá informar de las cantidades del personal, presencia del personal de la contratista, así como las principales ocurrencias que sucedan en obra, adjuntando fotografías y videos correspondientes. Adicionalmente el informe se presentará por mesa de partes de la entidad o mediante correo electrónico al coordinador de obra designado, adjuntándose un (1) CD con toda la información escaneada y en archivos editables, con una fecha de presentación dentro de los cinco (5) días calendarios posteriores a la quincena del mes de reporte.

La presentación del informe quincenal es obligatoria mas no está sujeta a la aplicación de penalidad.

b) Informe de Valorización Mensual:
Por avances del Contratista. Debe contener la documentación que respalde los metrados valorizados (planillas y planos), los reajustes, las amortizaciones y las deducciones; cuadro comparativo de avance programado y avance real ejecutado; opinión y conformidad sobre los resultados de las pruebas de control de calidad y/o pruebas específicas, efectuadas en el periodo de valorización. El informe de valorización debe de tener como mínimo la siguiente información:

- Relación de personal que haya laborado en el mes, identificando los nombres y apellidos completos, cargo desempeñado, DNI, código del colegio al cual pertenece, fecha de ingreso.
- Tareo de personal diario.
- Registro de asistencia firmada por el personal.
- Cronograma de permanencia en obra de todo el personal, incluyendo al personal a tiempo parcial. En este se debe identificar los días de descanso (máximo 7 días continuos al mes). Se deberá adjuntar un cronograma de participación de todo el personal, incluyendo aquel que no estará al 100%
- Copia de las pólizas de seguro vigentes y su respectivo comprobante de pago.
- Panel fotográfico del avance de obra.

Deben ser aprobadas y remitidas en un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva. Adicionalmente, se presentará en original y una (1) copia, se adjuntará un (1) CD con toda la información escaneada y en archivos nativos, , acompañando cada ejemplar con la respectiva justificación de los metrados, cuyo diseño y características serán definidas por el supervisor.

c) Informes Mensuales: De las actividades Técnico - Ambientales - Económico - Administrativo de las Obras, serán presentados de conformidad a los requerimientos de la Entidad; en donde se indicará detalladamente la descripción de las ocurrencias del trabajo, los métodos de construcción y recursos utilizados, valorizaciones, cronogramas de avance físico, incidencias en la labor de el ejecutor, comentarios y recomendaciones del supervisor las que estarán de acuerdo a lo normado por la Entidad. Se presentará en original más una (1) copia debiendo entregarse en un plazo que no exceda de los primeros diez (10) días del mes siguiente al cual corresponde. El contenido se encuentra en el Anexo I.

La no presentación dentro del plazo indicado ameritara la aplicación de la penalidad por mora.

d) Informes especiales: En este grupo se encuentran los informes que la supervisión considere y/o la entidad solicite. Deberán ser presentados dentro del plazo de tres (3) días hábiles de solicitado, o en el plazo que señale la Entidad, tales como:

- Informes solicitados por la Entidad dentro de plazo antes indicado. Si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, la Entidad establecerá el nuevo plazo de presentación del Informe.
- Informe de oficio sin que lo pida la Entidad cuando se trata de asuntos que requieran decisión o resolución de la Entidad; o se trate de hacer conocer a la Entidad importantes acciones técnicas y/o administrativas que haya tomado en el ejercicio de sus atribuciones; y que serán cursadas dentro del término de la distancia.

e) Informe situacional de obra: El supervisor presentará a la Entidad, en un plazo máximo de ocho (8) días después de haber comunicado a la Entidad la culminación de la obra, un Informe del Estado Situacional de la Obra, en el que incluirá los planos post - construcción y metrados finales debidamente conciliados con el ejecutor, además deberá presentar el dossier de calidad y la evaluación del cumplimiento de las medidas y especificaciones, en físico y en archivo digital nativo.

En caso el ejecutor no cumpla con presentar los planos post - construcción y metrados finales, los mismos serán elaborados por el supervisor cuyo costo será asumido por el ejecutor en la liquidación final.

La no presentación del informe situacional de obra, dentro del plazo indicado ameritara la aplicación de la penalidad por mora.

f) Informe Final, Liquidación de Obra y Liquidación de Contrato de Supervisión.

- **Informe Final:**
  La no presentación del informe final dentro del plazo indicado ameritara la aplicación de la penalidad por mora.

Deberá presentar el Informe Final en original y dos (2) copias, y su entrega se hará efectiva dentro de los sesenta (60) días, contados a partir de la Recepción de la OBRA, así mismo debe contener lo siguiente:

- El análisis y/o resultado estadístico de los ensayos, incluido el control de calidad, el cuál debe de incluir:
  - ✓ Control de calidad en las obras de concreto;

- ✓ Reporte sobre las actividades de protección y recuperación ambiental adoptadas;
- Revisión y conformidad a la memoria valorizada y planos post construcción presentados por el ejecutor. Incluirá recuperación ambiental.
- Se deberá incluir un cuadro que detalle los nombres y apellidos completos de los profesionales, cargo desempeñado, DNI, código del colegio al cual pertenece y los periodos laborados, debidamente firmado por los responsables. De haber existido algún cambio en el personal se deberá adjuntar todos los documentos de la Entidad que aprueban dicho cambio.

- **Informe de Liquidación de Obra:**
  El supervisor se pronuncia con cálculos detallados ya sea aprobando u observando la liquidación, en un plazo no mayor de sesenta (60) días, dicho plazo incluye la remisión de su informe a la Entidad, según el Art. 209 del RLCE, el cual deberá cumplirse en su totalidad.

  La no presentación del informe de Liquidación de Obra, dentro del plazo indicado ameritara la aplicación de la penalidad por mora.

- **Informe de Liquidación de Contrato de Supervisión:**
  Efectuada su última prestación del servicio, la Supervisión presentara a la Entidad la Liquidación de su Contrato en concordancia con los plazos previstos en el Artículo 170° del RLCE.

2.4. Forma de pago

SEGUNDA ETAPA: Supervisión de la ejecución de obra y recepción
Fase I: Supervisión Técnica de los Trabajos de Ejecución de la Obra
Fase II: Recepción de la Obra.

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en valorizaciones mensuales, SEGÚN TARIFAS.

TERCERA ETAPA: Liquidación de Obra
La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un UNICO PAGO, esta se efectuará luego de recibida la obra, aprobado el Informe de liquidación de obra, emitido el pronunciamiento de revisión y conformidad de la Liquidación elaborada por el contratista o presentada la propia (hecha por el Supervisor), y se haya emitido la resolución de aprobación correspondiente, habiéndose cumplido los plazos establecidos en las Bases y el Contrato. (Etapa de Liquidación de Obra).

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

- Informe del funcionario responsable de Subgerencia de Infraestructura emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Copia de cargos de entrega del Informe Mensual, y/u otros entregables que correspondan de acuerdo con cada etapa del servicio.

2.5. Recepción de obra y plazos
Se realizará según lo establecido en el artículo 208 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.

2.6. Póliza de seguros: Seguros complementario contra todo riesgo (SCTR)
La Supervisión de obra deberá contar con un Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo incluyendo las coberturas de salud y pensiones, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 003-98-SA, para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra,
el cual se presentará antes del inicio de la ejecución de obra y se mantendrá vigente hasta su culminación.

2.7. Penalidades
Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos 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.

2.7.1. Penalidad por Mora
La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Penalidad\ Diaria = \frac{0.10\ x\ Monto\ contractual}{F\ x\ Plazo\ (en\ días)}$$

Dónde: F = 0.40 para plazos menores o iguales a 60 días.
F = 0.25 para plazos mayores a 60 días.

2.7.2. Otras penalidades para la supervisión de ejecución de obra

Otras penalidades, de acuerdo al artículo 163 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado, según el siguiente detalle:

Penalidades			
Nº	**Supuestos de aplicación de penalidad**	**Forma de cálculo**	**Procedimiento**
1	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de SUPERVISION, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190º del Reglamento.	01 U.I.T por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	01 U.I.T por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
3	En caso que El Contratista no cumpla con la presencia del personal técnico y profesional mínimo. Cualquier cambio y/o sustitución debe ser aprobado por La Entidad.	01 U.I.T por la ausencia diaria por cada profesional mínimo evaluado personal en obra.	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
4	Cuando El Contratista no presente dentro de los 3 primeros días hábiles de cada mes la valorización mensual al Supervisor.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
5	Cuando El Contratista no responda dentro el plazo establecido la información solicitada por la Sub Gerencia de Inversión Pública.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
6	Cuando El Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por la Municipalidad.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho incumplimiento.	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
7	Cuando El Contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo establecido en las especificaciones técnicas y/o el contrato.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.

		de dicho incumplimiento.	
8	Cuando El Contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y la indumentaria señalada por la Municipalidad. Esta penalidad se considerará por el total de trabajadores.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho incumplimiento.	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
9	Cuando El Contratista ingrese materiales a la obra sin autorización.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho incumplimiento.	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
10	Cuando El Contratista entregue documentación incompleta de los materiales perjudicando el trámite normal de los mismos dentro de la obra.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho incumplimiento.	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
11	Cuando El Contratista no cumpla con entregar el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual en un plazo de 72 horas calendario.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho incumplimiento.	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
12	Cuando El Contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho incumplimiento.	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
13	Cuando el Ingeniero Supervisor de la obra no se encuentre de forma permanente en la obra.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho incumplimiento.	Según informe coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
14	Cuando El Contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica o estos no se encuentren operativos al 100%.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho incumplimiento.	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.

Cabe precisar que la penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, según lo establecido en el Artículo 161 del Reglamento *de la Ley Nº 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante Decreto Supremo Nº 344-2018-EF y sus modificaciones.*

2.8. REQUISITO PARA LOS PAGOS DEL SERVICIO DE SUPERVISION

REQUISITOS PARA PAGOS DE LAS VALORIZACIONES DEL SERVICIO DE SUPERVISION

La entidad realizara el pago de contraprestación pactada a favor del consultor supervisor mediante valorizaciones mensuales, según el sistema de tarifas.

Las valorizaciones mensuales de supervisión deben ser presentadas a la entidad en un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.

Para efectos de pago de esta contraprestación, toda la documentación será presentada a la MDA, suscrita por el representante legal de la empresa consultora o consultor contando con la aprobación textual del supervisor/inspector de obra y también firmada y sellada por los ingenieros especialista o especialista tanto de la empresa supervisora, así como de la empresa ejecutora, en la especialidad que le corresponda, en tres (3) originales foliados, siendo las fotografías a color, acompañados de la versión digital en 01 Cd cada juego, con dicha documentación escaneada y en archivo nativo, conteniendo lo siguiente:

ESTRUCTURA DE LA VALORIZACION DEL PERIODO (MES)

Datos generales

1. Datos generales
2. Antecedentes del proyecto

Información de la valorización de supervisión

3. Cálculo de la valorización mensual de Supervisión.
4. Comprobante de pago.
5. Copia simple de contrato de supervisor de obra.
6. Cálculo de retención de garantía de fiel cumplimiento, de corresponder.
7. Copia del cargo de presentación del expediente de la valorización del mes al que corresponde el pago solicitado.
8. Relación de personal profesional (supervisor y contratista de obra) que haya laborado en el mes, identificando los nombres y apellidos completos, cargo desempeñado, DNI, código del colegio al cual pertenece, fecha de ingreso.
9. Cronograma de permanencia en obra de todo el personal (Supervisor y contratista de obra), incluyendo al personal a tiempo parcial.
10. Recibo de pago de obligación sociales SCTR y otros que hubiere.
11. Formato de registro INFOBRAS
12. Copia de pago de seguros y tasas CONAFOVICER y SENCICO, y todas las que correspondan del supervisor de obra y del contratista.
13. Copias del cuaderno de obra de todo el mes al que corresponde la valorización a presentar, incluyendo además el asiento de la aprobación de los metrados por el supervisor y valorización correspondientes, debidamente suscritas por el residente y el supervisor.
14. Original de los cálculos de la valorización de ejecución de obra aprobada por el residente, supervisor y especialista o especialistas tanto de la ejecutora de obra, así como de la consultora de obra, del mes al que corresponda la valorización cuyo pago solicita.

Cálculos de la valorización de obra

15. Resumen de la valorización principal, ver formato N° 01
16. Valorización de obra principal/adicional. Ver formato N° 03
17. Control general de avance de obra y curva “S”, ver formato N° 02
18. Calculo de valor K de reajuste, ver formato N°04
19. Amortización del adelanto directo, ver formato N°05
20. Deducción de adelanto directo, ver formato N°06
21. Amortización del adelanto de materiales, ver formato N°07
22. Amortización del adelanto de materiales, ver formato N°08

Documentos que sustentan los metrados ejecutados

23. Resumen y planilla de metrados valorizados – sustento de metrados
24. Informe periódico (mensual) del plan de aseguramiento y control de calidad - PAC de la obra. Ver anexo N°04.
25. Informe periódico del Plan de Seguridad y Salud ocupacional – PSSO. Ver anexo N°05
26. Informe periódico del plan de manejo ambiental – PMA. Ver anexo N°06
27. Programa de ejecución de obra-CPM y calendario de avance de obra vigentes
28. Copia de los asientos del cuaderno de obra
29. Panel fotográfico de avance de obra y/o eventos producidos en obra
30. Índice de precios unificados
31. Copia de garantías vigentes
32. Copia de contrato de obra y adendas

Documentos que sustentan el control de ejecución de la obra

33. Control de avance de obra (Estado de proyecto, afectaciones a ruta crítica, posibles ampliaciones de plazo, causales de ampliación de plazo).

34. Control financiero (valorización de la ejecución de obra, cálculos originales, prestaciones adicionales, estado de cartas fianza o garantías)
35. Control de riesgos (estado de los riesgos del proyecto)

Conclusiones y Anexos

36. Conclusiones y recomendaciones
37. Anexos (Panel fotográfico, impresión del cuaderno de obra digital)

Los pagos se efectuarán mediante valorizaciones mensuales, según la tarifa ofertada por la supervisión de la obra. Las valorizaciones mensuales de la supervisión serán presentadas con la conformidad del servicio de consultoría del mes al que corresponde la valorización de consultoría, la conformidad por el pago de la supervisión será otorgada por el coordinador de obra, correspondiendo el pago el sistema de tarifas.

2.9. REAJUSTES DE PRECIOS

Los reajustes son determinados según lo establecido en el artículo 38 del RLCE. Los pagos estarán sujetos al reajuste mensual aplicando la siguiente relación:

$$Pr = \left[Po * \left(\frac{Ir}{Io}\right) \right] - \left[\left(\frac{A}{C}\right) * Po * \frac{(Ir - Ia)}{Ia} \right] - \left[\left(\frac{A}{C}\right) * Po \right]$$

Dónde:
Pr = Monto de la Valorización reajustada.
Po = Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha del Valor Referencial
Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) a la fecha de pago de la Valorización.
Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) al mes de la fecha del Valor Referencial
Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) a la fecha de pago del Adelanto.
A = Adelanto en Efectivo entregado.
C = Monto del Contrato Principal.

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado y el tercero la amortización del Adelanto Directo otorgado. El segundo y tercer monomio son aplicables sólo hasta la cancelación del Adelanto Directo.

2.10. Conformidad

La conformidad de la prestación del servicio de consultoría estará a cargo de la Subgerencia de Infraestructura, dentro del plazo previsto por el Reglamento de la ley de contrataciones del estado.

2.11. Contenido del Expediente de Liquidación

En la etapa de Liquidación, el supervisor debe pronunciarse con cálculos detallados, ya sea observando la liquidación presentada por el ejecutor o, de considerarlo pertinente, elaborando otra, y notificar a la entidad en el plazo máximo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la recepción de la liquidación remitida por la entidad, en concordancia con el Artículo 209 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado. El expediente contendrá, como mínimo, lo indicado en el anexo II.

2.12. Estructura de costos

En el **anexo III**, se adjunta la estructura de costos

2.13. SUSPENSION AUTOMATICA DE CONTRATO POR LIBERACION DE INTERFERENCIAS

Se incluirá una cláusula de suspensión automática del plazo de ejecución del contrato ante la necesidad de liberación de interferencias durante la fase de ejecución de las inversiones realizas por un tercero, por el tiempo que dure la liberación de interferencias y/o la disponibilidad de áreas, según corresponda.

2.14. ANTICORRUPCIÓN

El contratista declara y garantiza no hacer, 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 al contrato.

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 72º del Reglamento.

2.15. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

A	**CAPACIDAD LEGAL**
	HABILITACION
	Requisitos: COPIA DE CONSTANCIA RNP, INSCRIPCION VIGENTE EN EL RNP EN LA ESPECIALIDAD DE CONSULTORIA EN OBRAS URBANAS EDIFICACIONES Y AFINES – CATEGORIA B. **Importante** ***De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.*** Acreditación: COPIA DE CONSTANCIA RNP **Importante** ***En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.***
B	**CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**
B.1	**CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**
	FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

Cantidad	***Cargo***	***Profesión***
01	**SUPERVISOR DE OBRA**	Ingeniero Civil
01	**ESPECIALISTA AMBIENTAL**	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.
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

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

B.2	**EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

Cantidad	***Cargo***	***Experiencia***

	01	**SUPERVISOR DE OBRA**	El profesional deberá contar con experiencia obtenida 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, con tiempo mayor a treinta y seis (36) meses, computados desde la fecha de la colegiatura, en obras similares.
	01	**ESPECIALISTA AMBIENTAL**	El profesional deberá contar con experiencia obtenida 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 con tiempo mayor a dieciocho (18) meses, computados desde la fecha de la colegiatura, en obras en general.
	01	**ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO**	El profesional deberá contar con experiencia 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, con tiempo mayor a Veinticuatro (24) meses, computados desde la colegiatura, en obras en general.

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

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

Requisitos:

- UNA (01) CAMIONETA PICK UP 4X4 O 4X2
- DOS (02) COMPUTADORAS.
- UN (01) EQUIPO DE IMPRESIÓN.
- UN (01) NIVEL DE INGENIERO CON TRIPODE Y MIRAS.
- UN (01) GPS.

Acreditación:

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

C	**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Experiencia en servicios de consultoría de obra para la supervisión y/o ejecución de obras similares: 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 Nº 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad. En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados. En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato. Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales. Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una 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 Nº 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

ANEXOS:

Anexo Nº 01 – Plan de trabajo del contratista

- Listas de chequeo Nº 01

- Listas de chequeo Nº 02

- Listas de chequeo Nº 03

- Listas de chequeo Nº 04

- Listas de chequeo Nº 05

- Listas de chequeo Nº 05.1

- Listas de chequeo Nº 06

- Listas de chequeo Nº 07

- Listas de chequeo Nº 08

- Listas de chequeo Nº 09

Anexo Nº 02 – Estructura de la valorización del periodo

Anexo Nº 03 – Entregables

Anexo Nº 04 – Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC

Anexo Nº 05 – Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional-PSSO

Anexo Nº 06 – Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA
Anexo Nº 07 – Pruebas a realizar
Anexo Nº 08 – Registro de calidad – RC (Ejemplo)
Anexo Nº 09 – No conformidades – NC (Ejemplo)
Anexo Nº 10 – Eficiencia del aseguramiento de calidad (Ejemplo)
Anexo Nº 11 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Totales (Ejemplo)
Anexo Nº 12 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Sub contratistas (Ejemplo)
Anexo Nº 13 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Contratistas (Ejemplo)
Anexo Nº 14 – Impactos ambientales a prevenirse, mitigarse, corregirse o compensarse
Anexo Nº 15 – Criterios de evaluación de los impactos por componente ambiental
Formato Nº 01 – Resumen de la valorización
Formato Nº 02 – Control general de avance de obra
Formato Nº 03 – Valorización de obra (principal / adicional)
Formato Nº 04 – Calculo del valor "K" de reajuste
Formato N° 05 – Cálculo de reajustes
Formato Nº 06 – Amortización del adelanto directo
Formato Nº 07 – Deducción por adelanto directo
Formato Nº 08 – Amortización por adelanto de materiales
Formato Nº 09 – Deducción por adelanto de materiales
Formato Nº 10 – Liquidación final de contrato de obra

ANEXO I

INFORMES MENSUAL

De las actividades Técnico - Ambientales - Económico - Administrativo de las Obras, los cuales deberán ser entregados dentro de los diez (10) primeros días calendario del mes siguiente al que corresponde el informe, debiendo contener lo siguiente:

A. PRIMER VOLUMEN

a.1) **Información General. -** Debe contener lo siguiente:

- **Ficha resumen de información mensual:** Con datos referidos a la obra, licitación, contrato, contratista; montos presupuesto base, ofertado, adelantos, adicionales, deductivos, monto actual de contrato; fechas de suscripción del contrato, entrega de los adelantos en efectivo y de materiales, entrega de terreno, inicio de la obra, ampliaciones de plazo fecha de finalización actualizada; montos valorizados del contrato principal/adicionales; porcentaje de avance valorizado, programado y avance físico ejecutado; situación de la obra (normal, adelantada o atrasada).

  También se incluirán datos referidos a la supervisión, concurso, contrato; montos de propuesta económica negociada, adicionales, deductivos, fechas de suscripción del contrato, entrega del adelanto, inicio de los servicios, ampliaciones de plazo, fin de los servicios; montos valorizados contrato principal y adicionales; porcentaje de avance valorizado.

  Además, se incluirán referencias de la coordinación del proyecto de parte de la Entidad, ejecutor y supervisión, con indicación de direcciones, teléfonos, fax, e-mail, tanto en Lima como en obra.

- **Gráfico resumen de obra:** Se presentará en tamaño A-3, datos del proyecto (principales características técnicas); pagos mes a mes del contratista y supervisión; porcentaje de avance valorizado; principales recursos utilizados (equipos, personal y materiales) por el ejecutor y personal de la supervisión.

a.2) **Información de Obra. -** Debe contener lo siguiente:

- **Resumen del trabajo efectuado en el mes y de las principales incidencias ocurridas:** incluirá descripción ordenada de los trabajos efectuados en cada rubro de obra o partida genérica, dificultades y soluciones, juicio crítico sobre la actuación del Contratista en su conjunto y toda información que contribuya a que la Entidad tenga un conocimiento cabal del estado de la obra.

- **Estado de avance físico de la obra:** incluirá una breve descripción de los métodos de construcción propuestos y/o ejecutados por el ejecutor y un registro de índices de seguridad y accidentes de obra; detalle gráfico del estado de avance físico de las partidas del proyecto; cálculo de avance físico; plan y frentes de trabajo, partidas a ejecutar en el mes siguiente.

- **Estado de avance económico de la obra:** incluirá los avances económicos por partidas, gastos generales, utilidad, adelantos y amortizaciones; cuadro y diagrama de barras de avance mensual y acumulado por rubros o partidas genéricas, comparación con el avance programado vigente; gráfico que muestre el avance real valorizado y el avance programado vigente (global).

- **Estado financiero de la obra:** incluirá un cuadro resumen de pagos a cuenta al ejecutor, un cuadro de adelantos concedidos al ejecutor, relación de cartas fianzas o pólizas de caución vigentes, pronóstico del costo final de la obra.

- **Recursos utilizados por el Contratista:** incluirá un organigrama del ejecutor, relación del personal profesional que detalle los nombres y apellidos completos, cargo desempeñado, DNI, código del colegio al cual pertenece y los periodos laborados, adjuntando de ser el caso los documentos de cambio aprobados por la Entidad. Además, incluirá la relación de equipo y de los materiales utilizados en la obra.

a.3) **Información de Supervisión. -** Debe contener lo siguiente:

- **Actividades desarrolladas por el Supervisor:** incluirá una breve descripción de las actividades desarrolladas por el supervisor, en cuanto al control técnico, control de calidad y control económico - financiero de la obra, dificultades y soluciones adoptadas; Informe de las actividades de Supervisión ambiental realizadas durante el mes; Plan y frentes de trabajo para el mes siguiente.
- **Estado financiero de la Supervisión**: incluirá cuadro resumen de pagos a cuenta efectuadas al supervisor; Relación de cartas fianzas o pólizas de caución vigentes, pronóstico del costo final del supervisor.
- **Recursos utilizados por el Supervisor:** incluirá Organigrama del supervisor; Relación del personal profesional que detallará los nombres y apellidos completos, cargo desempeñado, DNI, código del colegio

al cual pertenece y los periodos laborados, adjuntando de ser el caso los documentos de cambio aprobados por la Entidad. Asimismo, incluirá la relación de personal profesional, de vehículo y equipo.

a.4) **Panel fotográfico**
Debe contener fotografías del trabajo en ejecución y del trabajo terminado, de aquellas actividades y ocurrencias que revistan características especiales. Adicionalmente, se adjuntará un (1) CD en formato VCD con toda la información escaneada y en archivos nativos, que muestren el estado de avance de las Obras.

B. SEGUNDO VOLUMEN Corresponde a los siguientes **anexos:**

b.1) Control Ambiental
Incluirá Informe de protección y recuperación ambiental del entorno de la obra; Otros factores ambientales y/o naturales que afecten el desarrollo normal de la obra.

b.2) Inspección y Control de Calidad
Incluirá Certificado de calidad de los materiales según lo requerido en las Especificaciones Técnicas de obra; Ensayos y pruebas de laboratorio, indicando ubicación, fecha en que fueron realizados, resultados y análisis estadístico, comparando resultados con los índices admisibles. En caso que los resultados no cumplieran con lo requerido por las Especificaciones Técnicas se deberá indicar las medidas correctivas y responsabilidades si las hubiere.

b.3) Cuaderno de Obras
Incluirá copia del cuaderno de obras, anotaciones efectuadas en el mes correspondiente al informe, resaltando las anotaciones que se consideren más importantes; relación que incluya la numeración de las anotaciones y hojas del cuaderno de obra entregadas en informes mensuales anteriores.

b.4) Resumen de las principales comunicaciones recibida o emitidas por la Supervisión
Incluirá listado resumen de las comunicaciones recibidas de la Entidad, del ejecutor y de Terceros, también incluirá el listado resumen de las comunicaciones emitidas a la Entidad, al ejecutor y a Terceros, en cada caso se debe resaltar los aspectos que el supervisor considere relevante o pendientes de solución.

b.5) Pagos de Responsabilidades
Incluirá copias de los pagos de seguros, derechos laborales y toda responsabilidad legal que tenga la supervisión con sus trabajadores, de acuerdo al régimen de contratación que tenga con cada uno de ellos.

ANEXO II

LIQUIDACIÓN FINAL DE OBRA

En la etapa de Liquidación, el supervisor debe pronunciarse con cálculos detallados, ya sea observando la liquidación presentada por el ejecutor o, de considerarlo pertinente, elaborando otra, y notificar a la entidad en el plazo máximo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la recepción de la liquidación remitida por la entidad, en concordancia con el Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado. El expediente contendrá, como mínimo, lo siguiente:

I. MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA

- Generalidades.
- Ubicación.
- Objetivos.
- Meta ejecutada.
- Descripción de la obra ejecutada.
- Monto total de la inversión.
- Plazo de ejecución.
- Financiamiento.

II. DOCUMENTO PARA SUSTENTO DE EJECUCIÓN DE OBRA

- Contrato de ejecución de obra.
- Adenda al contrato.
- Acta de entrega de terreno.
- Acta de recepción de Obra.
- Acta de constancia física (de ser el caso).
- Verificar el cumplimiento del ejecutor de presentar Constancia de No Adeudos a ESSALUD, CONAFOVISER, SENCICO, por costo de la obra (sin IGV), la declaración jurada de no tener reclamos ante el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

III. METRADOS Y PRESUPUESTOS

- Resumen de metrados según valorizaciones.
- Resumen de mayores metrados ejecutados.
- Presupuesto adicional aprobado.
- Presupuesto deductivo por menores metrados ejecutados.

IV. LIQUIDACIÓN ECONOMICA

- Resumen de Liquidación
- **MONTOS RECALCULADOS**

➢ Valorizaciones de obra principal.
➢ Valorizaciones de obras adicionales (de ser el caso).
➢ Valorizaciones de mayores metrados (de ser el caso).
➢ Reajuste de obra principal.
➢ Reajuste de obras adicionales (de ser el caso)
➢ Reajuste de mayores metrados (de ser el caso).
➢ Amortizaciones de adelantos.
  - Directo.
  - De materiales.
➢ Cálculo de mayores gastos generales variable (ampliaciones de plazo).
➢ Cálculo de multa
➢ Otros.

- **MONTOS PAGADOS**

➢ Valorizaciones de obra principal.
➢ Valorizaciones de obras adicionales (de ser el caso).
➢ Valorizaciones de mayores metrados (de ser el caso).
➢ Reajuste de obra principal.
➢ Reajuste de obras adicionales (de ser el caso)
➢ Reajuste de mayores metrados (de ser el caso).
➢ Amortizaciones de adelantos.
  - Directo.

- De materiales.
- Cálculo de deducción de Adelantos.
  - Directo.
  - De materiales
- Cálculo de mayores gastos generales variables (ampliación de plazo).
- Otros.
  - Índices unificados de precios
  - Cronograma vigente de ejecución de obra
  - Cuaderno de obra
- Anexos:
  - Presentación de copia de las obligaciones contractuales del supervisor de su personal y con otras instituciones (ESSALUD, SCTR, CONAFOVICER, etc.), fotos, etc.
  - Copias de los pagos efectuados con sus respectivos comprobantes de pago (adelantos, valorizaciones).

La entidad realizará la liquidación del contrato de supervisión según lo dispuesto en el artículo 170 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado

ANEXO III

ESTRUCTURAS DE COSTOS

Item	Descripcion	Unid.	Cant.	%Particip.	Numero	Precio	Parcial
A	**GASTOS VAIABLES**						**S/ 0.00**
1	**PERSONALTECNICO Y AUXILIAR DE OBRA (INCLUYE LEYES SOCIALES)**						**S/ 0.00**
1.01	**PERSONAL CLAVE**						**S/ 0.00**
1.01.01	Supervisor de Obra	mes	6.00	100.00%	1.00		
1.01.02	Especialista de Seguridad de Obra y Salud en el Trabajo	mes	6.00	100.00%	1.00		
1.01.03	Especialista en Impacto Ambiental	mes	6.00	100.00%	1.00		
2	**SEGUROS**						**S/ 0.00**
2.01	Seguro Contra todo Riesgo (SCTR)	und	6.00				
3	**MATERIALES, SERVICIOS, EQUIPOS DE OFICINA Y OTROS**						**S/ 0.00**
3.01	Impresiones, Ploteos y Copias	mes	6.00		1.00		
3.02	Utiles de Escritorio	mes	6.00		1.00		
3.03	Botiquin de emergencia	glb	1.00		1.00		
3.04	Movilidad - Camioneta	mes	6.00	50%	1.00		
3.05	Alquiler de laptops y/o computadoras (incl. impresora)	mes	6.00		4.00		
3.06	Alquiler de oficina	mes	6.00		1.00		
3.07	Implementos de seguridad (Cascos, Lentes, Chaleco, Botas, etc.)	und	4.00		1.00		
4	**GASTOS FINANCIEROS**						
4.01	Carta Fianza de fiel Cumplimiento de Contrato	Und	1				
4.02	Gastos Bancarios (ITF)	Und	0.005%				
B.1	**GASTOS FIJOS**						**S/ 0.00**
5	**GASTOS DE LICITACION**						**S/ 0.00**
5.01	Compra de bases de licitacion	Glb	1.00				
5.02	Elaboracion de Propuesta	Glb	1.00				
5.03	Gastos Legales (Notariales)	Glb	1.00				
5.04	Gastos Varios (Fotocopias, etc)	Glb	1.00				
6	**GASTOS DE CONTROL DE CALIDAD**						**S/ 0.00**
6.01	Diseño de Mezcla	Und	2.00				
6.02	Roturas de probetas de concreto	Und	150.00				

	PAVIMENTO FLEXIBLE						
6.03	Prueba de densidad de Sub - Rasante	Und	150.00				
6.04	Prueba proctor de Sub - Rasante	Und	91.00				
6.05	Prueba de densidad de Sub - Base	Und	150.00				
6.06	Prueba Proctor de Sub - Base	Und	150.00				
6.07	Ensayo C.B.R Metodos ASTM D-833	Und	15.00				
6.08	Ensayo Marshal	und	4.00				
6.09	Extracción de testigo diamantino M. asfáltica	und	200.00				
	VEREDA						
6.10´	Prueba de densidad de base	Und	60.00				
6.11	Prueba de proctor de base	Und	60.00				

B.2	**GASTOS FIJOS**						**S/ 0.00**
7	**LIQUIDACION DE OBRA**						**S/ 0.00**
7.01	Revision de Liquidacion de Obra	Und	1.00	50.00%			
	Supervisor de Obrea	glb	1.00	100.00%			
7.02	Impresiones, Ploteos y Copias (Calculos de reajuste)	glb	1.00				
7.03	Comunicaciones	glb	1.00				
7.04	Presentacion de Informes	glb	1.00				
7.05	Movilidad y pasajes	glb	1.00	1.00			

TOTAL, GASTOS DE SUPERVISIÓN DE OBRA, incl. impuestos (S/)	**S/. -**

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 Aprovisionamiento	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 FRENTES 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 FRENTES 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 la 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 GESTION 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

- **Cálculos de la valorización**

1) Resumen de la valorización principal (Ver cuadro N° 17)
2) Control general de avance de obra (Ver cuadro N° 18)
3) Curva "S" de avance de obra
4) Cálculo del valor "K" de reajuste
5) Cálculo de reintegros
6) Amortización y deducción del adelanto directo
7) Amortización y deducción del adelanto de materiales
8) Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
9) Resumen de metrados y valorizaciones
10) Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

- **Documentos que sustentan los metrados ejecutados**

11) Planilla de metrados valorizados – sustento de metrados
12) Informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra. Ver anexo N° 04
13) Informe periódico del *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional* – PSSO. Ver anexo N° 05
14) Informe periódico del *Plan de Manejo Ambiental* – PMA. Ver anexo N° 06
15) Copia de los asientos del cuaderno de obra
16) Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

- **Anexos que sustentan los metrados ejecutados**

17) Panel fotográfico georreferenciado de las partidas ejecutadas y/o eventos producidos en obra
18) Índice de precios unificados
19) Copia de garantías vigentes
20) Copia de contrato de obra y adendas
21) Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente

Anexo N° 03
Entregables

Entregables	Descripción	Plazo (días calendario)	
		Presentación de entregables	Pronunciamiento
Primer entregable (único)	**Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra** que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El supervisor/inspector; dentro del plazo establecido por el RLCE; eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la Entidad, con copia al contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección.	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del Residente, a requerimiento de la UE	Determinado por el Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado-RLCE
Segundo entregable (único)	- **Plan de trabajo** que contemple los procesos constructivos; las instalaciones de los equipos; procura de: maquinaria, materiales y personal; permisos; revisión del programa de ejecución de obra (CPM); revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC; Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); - Plan de desvíos; y - Otras actividades previstas por la Unidad Ejecutora. -	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del Residente, a requerimiento de la UE	Determinado por la Unidad Ejecutora
Tercer entregable (mensual)	- Informe de la valorización del periodo, adjuntando: • Informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad - 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 • Informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional – PSSO. Ver estructura del informe del PSSO • Informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA • Informe de procesamiento y suministro al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados.	Determinado por el RLCE y la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Cuarto entregable (único)	Informe final, incluyendo planos de replanteo y documentación de sustento.	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora

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
Descripción del proyecto
Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del PAC

Parte II
Plan de Calidad de Obra; Ver
- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad
- Evaluación de partidas a controlar:
  a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado;
  b. Evaluación técnica; en esta etapa del análisis se consideran las razones técnicas que sustenten la necesidad de un estricto control de ciertas partidas; y
  c. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta critica
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra

Puesta en marcha del aseguramiento de calidad
- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos
- 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

Control estadístico de fallas
- Registro de calidad de las partidas a controlar
- Registro de no conformidades y acciones correctivas
- Registro de comparación mensualizado:
  a. Eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad por partidas a controlar;
  b. Eficiencia del sistema de aseguramiento por obra;
  c. Número de no conformidades a lo largo del plazo de ejecución.
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista con indicación del porcentaje de eficiencia por partida seleccionada en el Plan de Calidad y por obra.
- Mejora continua

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. Auditorias de calidad

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de registros de calidad
- Control de cambios de ingeniería
- 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
- Alcance
- Descripción del proyecto
- Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan
- 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 ocupacionales
- Gestión de accidentes e incidentes

Componente de Mitigación y/o Contingencia

- Inventario de medios técnicos con indicación 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 desempleo 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
Descripción del proyecto
Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan
Sobre organización y funciones
Marco Legal

Parte II
Ocurrencias e incidentes
- 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
- Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación
  - Manejo de Emisiones Gaseosas 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 subprogramas 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 o Subprogramas considerados en el PMA
- Programa de asuntos sociales, según corresponda
  - Relaciones Comunitarias.
  - Contratación de Mano de Obra Local.
  - Participación Ciudadana.
  - Deudas Locales
  - Otros Programas o Subprogramas 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. Ver cuadros N° 8 y 9

- 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

ITEM	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 base		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación de base granular		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 contención		0	7	43	13	63
7	Acero corrugado fý= 4200 kg/cm2, grado 60 en muros de		0	4	8	12	24
8	Concreto f´c =175 kg/cm2 en veredas, martillos y rampas		0	12	8	10	30
9	Concreto f´c =175 kg/cm2 en sardineles peraltados		5	4	4	3	16
10	Pintado de la señalización horizontal		0	8	6	6	20
		TOTALE	128	240	289	158	815

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

ITEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE OBRA
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 granular		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 fý= 4200 kg/cm2, grado 60 en muros de		0	3	2	0	5
8	Concreto f´c =175 kg/cm2 en veredas, martillos y rampas		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
		TOTALES	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 fý= 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	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES									ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INCIDENTES		
					N° ACCIDENTES DE													ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
																		9105	3	9105
																		9105	1	9105
																		9105	3	9105
																		9105	4	9105
																		9105	1	9105
																		9105	1	9105
																		9105	2	9105
																		9105	0	9105
																		9105	5	9105
																		9105	3	9105
																		9105	0	9105
																		9105	2	9105
																		1	25	

Anexo N° 12

	GESTIÓN SSOMA	CO-FO-9100-SSOMA-006
	REGISTRO DE ESTADISTICAS 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 ACCIDENTABILIDA	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDA D.	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CONCIENCIADOS	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 ESTADISTICAS 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° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES																			
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE DELEGACIÓN	ACC. C/BAJA < 3 días	Nº ACCID. C/BAJA	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	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
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	SUELO	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		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.									
			Otros									
5		Cambios topográficos en el territorio	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.									
			Otros									
7		Alteración de calidad de las aguas subterráneas	Operaciones de equipos y maquinarias									
			Manejo de residuos sólidos									
			Manipulación de combustibles y lubricantes.									
			Otros									
8		Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	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	Perdida 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	Severos	Alto
	> 75	Críticos	Muy Alto

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

Anexo N° 15

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL

Componente Ambiental		Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
MEDIO FISICO	**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 de Calidad Ambiental para Agua, aprobado por 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 de Calidad Ambiental para Aire, aprobado por D.S. 003-2017-MINAM y los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por 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 de Calidad Ambiental para Suelo, aprobado por D.S. N° 011-2017-MINAM
	Paisaje	Evaluación de la alteración del paisaje con el desarrollo del proyecto, respecto de la línea base.
MEDIO BIOLOGICO	**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 ECONOMICO	**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)	-
	VALORIZACION BRUTA (VB=V+R-D)	-
4.0	AMORTIZACIONES	
4.1	Amortización por adelanto directo	
4.2	Amortización por adelanto para materiales	
	TOTAL AMORTIZACIONES (A)	-
	VALORIZACION NETA (VN=VB-A)	-
	IGV (18 * VN)	-
	TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)	-

Formato N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

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:	

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	% EJECUTADO ACUMULADO	CONCLUSION
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
	TAL MONTOS SIN I.G.V.			0.00%		0.00		0.00%					

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: OCHOA RAVELO

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: IZARRA BEJARANO

Gerencia de Infraestructura y Urbanismo
Sub Gerencia de Inversión Publica

Palacio Municipal
Av. Nicolas Ayllón N° 5818 Ate – Lima
Teléfono: (01) 204-4700 Anexo (____)

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 S/.	PRESUPUESTO S/.	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACIÓN		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
						METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.
1.00.00	Limpieza de terreno	###											
(...) n.00.00													
(A) (B) (C)	COSTO DIRECTO GASTOS GENERALES % DE (A) 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 — Monto Referencial

Contrato de Obra — Monto Contratado

Obra — Plazo de Ejecución Vigente

Contratista — Fecha de Inicio de Obra

Supervisión — Fecha de Término de Obra

AREA GEOGRAFICA
FECHA PRESUPUESTO

FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS

K=

Monomio	Simb.	Descripcion	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 Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS

VAL. Nº	FECHA	PROGRAMADO VAL.	PROGRAMADO K	PROGRAMADO R V*(K-1)	PROGRAMADO R Acum.	EJECUTADO VAL.	EJECUTADO K	EJECUTADO R V*(K-1)	EJECUTADO R Acum.	REINTEGRO BRUTO AUTORIZADO	DEDUCCION (*) EFECTIVO	DEDUCCION (*) MATER_01	REAJUSTE NETO AUTORIZADO
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 coefi ciente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los Índices Unifi cados 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 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 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 < 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*".

RESUMEN DE REAJUSTE	
ACUMULADO TOTAL	0.00
REAJUSTE ANTERIOR	

Formula	Descripción	Monto
001	OBRAS SECUNDARIAS	
	TOTAL REAJUSTE DEL MES	0.00

/CS
r: IZARRA BE JARANO Carlos Gustavo FAU 20604743307 soft
otivo: Doy V° B°
cha: 2024/02/28 17:02:35-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20604743307 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:20:29-0500

FORMATO 06: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO Nº

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)

VALORIZACION			"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 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 < 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*							
AdelantoMaterialeso (S/.)		:			*sin IGV*							
Fecha de Pago		:										
Monto del Contrato (S/.)		:			*sin IGV*							
VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO		COEFICIENTE		INDICES			ADELANTO	ADELANTO	DEDUCCION
No.	MES	MONTO V	FECHA	MONTO A	COEF.INCID. C	% INCID. %	Io	Ia	Ir	DEFLAC. AD=A*Io/Ia	UTILIZADO AU=C*%*V	D=AU(Ir-Ia)/Io
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**
AMORTIZACION ANTERIOR												
AMORTIZACION DEL MES												**0.00**

MVCS

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	Io	Ir	Coef. Incid. Mon.	% en Monom.	Deflactado	Utilizado	que NO corresp. D
				V	A	Ia	Io	Ir	C	%	A*Io / Ia	U = V *C*%	U*(Ir - Ia) / Io
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

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					
	3.1Otorgado	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					
	4.1Otorgado	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	