

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
PARA LA CONTRATACION DE EJECUCION
DE LA OBRA: CREACION DEL SERVICIO DE
MOVILIDAD URBANA EN LA ASOCIACION
ASENTAMIENTO HUMANO LA ESTRELLA
VALLE AMAUTA, A TRAVEZ DE ESCALERAS,
ZONA 04, SUB ZONA 03, DISTRITO DE ATE
DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL
DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2669030

MARZO - 2025



1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Contratación de ejecución de la obra CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOCIACION ASENTAMIENTO HUMANO LA ESTRELLA VALLE AMAUTA, A TRAVEZ DE ESCALERAS, ZONA 04, SUB ZONA 03, DISTRITO DE ATE DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2669030.

2. FINALIDAD

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 ejecución de la obra CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOCIACION ASENTAMIENTO HUMANO LA ESTRELLA VALLE AMAUTA, A TRAVEZ DE ESCALERAS, ZONA 04, SUB ZONA 03, DISTRITO DE ATE DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2669030.

3. OBJETIVO

El objetivo del presente requerimiento es señalar y establecer las condiciones mínimas bajo las cuales el Contratista ejecutará con el fin de cumplir las metas previstas en el Expediente Técnico aprobado del proyecto: CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOCIACION ASENTAMIENTO HUMANO LA ESTRELLA VALLE AMAUTA, A TRAVEZ DE ESCALERAS, ZONA 04, SUB ZONA 03, DISTRITO DE ATE DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2669030.

4. ANTECEDENTES

La Municipalidad distrital de Ate, mediante la Gerencia de Infraestructura y Urbanismo y la Subgerencia de Inversión Pública, ha evaluado y aprobado el expediente técnico saldo de obra del siguiente proyecto:

DESCRIPCION DEL PROYECTO	CODIGO	RESOLUCION
CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOCIACION ASENTAMIENTO HUMANO LA ESTRELLA VALLE AMAUTA, A TRAVEZ DE ESCALERAS, ZONA 04, SUB ZONA 03, DISTRITO DE ATE DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA	2669030	RESOLUCIÓN GERENCIAL N° 247 - 2024-MDA/GIU

5. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 NOMBRE DE LA OBRA

CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOCIACION ASENTAMIENTO HUMANO LA ESTRELLA VALLE AMAUTA, A TRAVEZ DE ESCALERAS, ZONA 04, SUB ZONA 03, DISTRITO DE ATE DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2669030.

5.2 UBICACIÓN

La ubicación del proyecto es de acuerdo al siguiente detalle:

DISTRITO: ATE

PROVINCIA: LIMA

REGION: LIMA

ZONA: ZONA 04

5.3 NOMBRE DEL PIP

CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOCIACION ASENTAMIENTO HUMANO LA ESTRELLA VALLE AMAUTA, A TRAVEZ DE ESCALERAS, ZONA 04, SUB ZONA 03, DISTRITO DE ATE DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2669030

5.4 CODIGO DEL PIP

2669030

5.5 NIVEL DE LOS ESTUDIOS DE PREINVERSION

FICHA TECNICA

5.6 FECHA DE DECLARATORIA DE VIABILIDAD

21/11/2024



5.7 EXPEDIENTE TECNICO APROBADO MEDIANTE:

RESOLUCIÓN GERENCIAL N° 247 - 2024-MDA/GIU

5.8 FECHA DE APROBACION:

26/12/2024

6. DESCRIPCIÓN

Contratación de una Persona Natural o Jurídica para la Ejecución de la obra CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOCIACION ASENTAMIENTO HUMANO LA ESTRELLA VALLE AMAUTA, A TRAVEZ DE ESCALERAS, ZONA 04, SUB ZONA 03, DISTRITO DE ATE DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA con CUI 2669030, para el servicio de movilidad urbana.

7. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial para la ejecución es de acuerdo al siguiente detalle:

PROYECTO	CUI	RESOLUCION APROBACION	VALOR REFERENCIAL
CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOCIACION ASENTAMIENTO HUMANO LA ESTRELLA VALLE AMAUTA, A TRAVEZ DE ESCALERAS, ZONA 04, SUB ZONA 03, DISTRITO DE ATE DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA	2669030	RESOLUCIÓN GERENCIAL N° 247 - 2024-MDA/GIU	S/ 903,353.61

El valor referencial total para la Ejecución de la obra es de S/ 903,353.61 (Novecientos Tres Mil Trescientos Cincuenta y tres con 61/100 Soles), con precios vigentes al mes de diciembre de 2024.

8. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

PRECIOS UNITARIOS

9. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución de obra corresponde a 75 días calendario.

El inicio del plazo de ejecución de obra rige desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la Entidad notifique al contratista quién es el inspector y/o supervisor.
- Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecutará la obra, según corresponda;
- Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra debidamente aprobado.
- Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 181 del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado. (*)

(*) De acuerdo con lo señalado en el punto 10 del presente requerimiento,

10. ADELANTOS

La Municipalidad Distrital de Ate para la Ejecución de la Obra, se hará entrega de los siguientes adelantos:

a) ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un adelanto directo por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la **suscripción del contrato**, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución 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 del contratista.



Asimismo, la Entidad que emita dicha Carta Fianza o póliza de caución, deberá encontrarse bajo la inspección de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior, en concordancia con el artículo N° 148 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

b) ADELANTOS PARA MATERIALES E INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos, los que en conjunto no superen el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de ocho (08) días calendarios previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado.

Para tal efecto, el contratista debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de siete (07) días calendario anterior al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

Asimismo, la Entidad que emita dicha Carta Fianza o póliza de caución deberá encontrarse bajo la inspección de la Superintendencia de Banca Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior en concordancia con el artículo N°148 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

11. AMORTIZACION DE ADELANTOS

La amortización de adelantos se efectuará de acuerdo con lo establecido en el artículo 183 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el cual se indica que, para la amortización del adelanto directo, ésta se realizará mediante descuentos proporcionales en cada una de las valorizaciones de obra y la amortización del adelanto para materiales e insumos se realizará en concordancia con lo dispuesto en el Decreto Supremo N°011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización del adelanto se toma en cuenta al momento de efectuar el pago siguiente que le corresponda al contratista y/o en la liquidación del Contrato.

12. GARANTIAS

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 inspección de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior,

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 inspección 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 del Perú.

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



a) GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO

En cumplimiento del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador entrega a la Entidad, la garantía de fiel cumplimiento de este por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final del contrato de obra.

El postor ganador debe presentar formalmente su garantía de fiel cumplimiento, las cuales pueden ser mediante carta fianza o póliza de caución de acuerdo con el artículo 148 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

b) GARANTIA POR ADELANTOS

En concordancia con el artículo 153 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la entidad sólo puede entregar los adelantos directos y de materiales contra la prestación de una garantía emitida por idéntico monto. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada en ningún caso.

13. DISPONIBILIDAD FISICA DEL TERRENO

La Entidad adoptará las medidas necesarias para asegurar la disponibilidad oportuna del terreno para el inicio de la ejecución de la obra, de acuerdo con lo señalado en el artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

14. SUBCONTRATACION

Para la presente contratación se considera la prohibición expresa de subcontratación de las prestaciones y/u obligaciones esenciales contratación de acuerdo con lo previsto en el artículo 147 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. En caso que, por urgencia y/o especialidad se requiera subcontratar, será con la debida autorización de la Entidad.

15. NOTIFICACION FISICA Y ELECTRONICA

a) NOTIFICACION FISICA

El contratista es responsable de mantener operativos los medios de recepción física en la dirección legal consignada para la suscripción del contrato.

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

Si en caso el contratista cambia su dirección, este deberá ser informado y notificado a la entidad con un plazo de quince (15) días de antelación.

b) NOTIFICACION ELECTRONICA

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

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

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



16. TRIBUTOS, LICENCIAS Y OTRAS OBLIGACIONES

Serán de cargo del contratista todos los tributos, licencias, contribuciones, gravámenes que le corresponden de acuerdo a Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral del pago de aportaciones sociales y otras similares son exclusivamente responsabilidad del contratista.

17. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS

a) DAÑOS A TERCEROS

El Contratista es responsable y tiene la Obligación de proteger los trabajos ejecutados contra daños. pérdida de materiales y perjuicios ocasionados a la obra, a las personas y a las propiedades de terceros (incluyendo entre los terceros a la Entidad y a cualquier persona contratada por ella en relación o no con la ejecución de la obra), a los empleados u obreros suyos (incluyendo los de sus subcontratistas de ser el caso), y que sean debido a actos, omisiones, accidentes de cualquier naturaleza (incluyendo las causas de fuerza mayor o fortuitas), que se verifiquen durante la construcción de la obra y hasta la recepción de la misma.

De producirse daños, pérdida de materiales y perjuicios ocasionados a la obra, serán de cuenta y riesgo del contratista ya sea que provengan de actos u omisiones del mismo o de otras causas imputables a él. En cualquier caso, el contratista debe inmediatamente reparar o reemplazar lo dañado o perdido. El tiempo que demande la reparación o reposición del daño sufrido no será motivo de prórroga en el plazo de ejecución.

Correrá por cuenta del contratista y de acuerdo a Ley, las lesiones o muerte del personal del Contratista y las pérdidas o daños que sufran los bienes materiales y que se produzcan durante el periodo de cumplimiento del contrato o como consecuencia del mismo y que no constituyan riesgos de excepción.

Además, el contratista deberá proveer por su cuenta y costo la solución de los inconvenientes, y la reparación de los daños mencionados y deberá mantener indemne a la Entidad de todo reclamo por daños y perjuicios que sean consecuencia del desplazamiento de sus equipos o de Obras provisionales, dentro y fuera de la zona de la obra; así como, de los reclamos, acciones y demandas que se interpongan o se promuevan, en relación a la ejecución de la obra.

La negativa del contratista en reparar los daños causados será causal de resolución de contrato, sin perjuicio que la Entidad ejecuten las reparaciones con cargo a las valorizaciones del contratista y/o garantías de fiel cumplimiento, de ser el caso.

b) INDEMNIZACIONES

Es obligación y responsabilidad del contratista atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa o indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes producidas dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.

18. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista es responsable de los métodos de trabajo y la eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de la obra y su programación, estos deben asegurar un ritmo apropiado y una calidad óptima de los trabajos ejecutados.

Durante la ejecución de la obra, el contratista está obligado a cumplir los plazos establecidos en el Calendario Valorizado de Avance de Obra, en caso de producirse un retraso injustificado, se procederá de acuerdo al artículo 203 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El contratista iniciará los registros en el Cuaderno de Obra (cuaderno digital — Directiva N°009-202C-OSCE/CD), en el acto de entrega de terreno, en este cuaderno de obra se anotarán las indicaciones, órdenes, autorizaciones, reparos, variantes, consultas y anotaciones que se consideren convenientes para la ejecución de la obra,



Deberá tenerse en cuenta que la entidad es responsable de la obtención de licencias, autorizaciones, permisos y similares para la ejecución de la obra, conforme a lo previsto en el artículo 146 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado,

En caso la entidad requiera un informe especial respecto a la obra deberá ser presentado dentro del plazo de tres (03) días hábiles de solicitado. Si el informe especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, la entidad establecerá el nuevo plazo de presentación.

19. OTRAS RESPONSABILIDADES

a) PERSONAL:

El contratista deberá mantener los profesionales propuestos que participaran en la ejecución de la obra, debiendo estar siempre a cargo de la persona responsable (Residente de Obra, según corresponda).

El contratista empleará obligatoriamente a los Profesionales propuestos para la Ejecución de la Obra, salvo que la Inspección y/o inspección solicite su remoción.

El contratista deberá emplear personal técnico calificado, obreros especializados y demás personal necesario para la correcta realización de los trabajos.

El contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo con las órdenes del Supervisor y/o inspector. El contratista no podrá modificar el listado del personal profesional designado a la Ejecución de la Obra y consignado en su propuesta sin el consentimiento previo y por escrito por la entidad.

El contratista deberá mantener en obra el control de asistencia del Personal Clave y No clave, de acuerdo al cronograma de participación establecido por este, en el plan de trabajo.

b) SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

El contratista se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N°29783) y en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N°0005-2012-TR); durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación.

El contratista debe cumplir íntegramente con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente, con el personal que está laborando en los diferentes frentes de trabajo; así mismo, deberá garantizar que se adopten las medidas de seguridad necesarias en el entorno o perímetros áreas de tránsito, cercado y delimitación de zonas de trabajo u otros que no puedan causar accidentes a terceros (transeúntes, pacientes, médicos, vehículos, etc.), así mismo desarrollará una capacitación técnica adecuada, al inicio de cada actividad al personal que ejecutará la obra, por parte del especialista en seguridad de obra.

Todo el personal del contratista incluido los profesionales, previo al inicio de sus labores de la Obra, deberá contar con su respectiva póliza de Seguros, contra todo riesgo y deberá portar y utilizar en todo momento su vestimenta o uniforme de trabajo, así como su equipo de protección personal (EPP).

c) CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:

El contratista deberá identificar y utilizar a su costo, infraestructuras de residuos lugares autorizados para disponer los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.



El contratista tiene la obligación de velar por la conservación del medio ambiente, para lo cual deberá cumplir con los programas, planes y medidas planteadas en el instrumento de gestión ambiental, así como todas las provisiones correspondientes, además, el especialista en gestión ambiental de la obra desarrollará una capacitación técnica adecuada, al inicio de cada actividad al personal que ejecutará la obra.

d) MATERIALES:

Todos los materiales y equipos destinados a la obra deberán cumplir con las características técnicas exigidas en el Expediente Técnico y se deberán someter a los ensayos necesarios para verificar sus características.

Se podrán aceptar otras propiedades o calidades especificadas y/o normas indicadas en el Expediente Técnico que sean similares o equivalentes, mientras que se ajusten a especificaciones y/o normas reconocidas, que aseguren una calidad igual o superior a la indicada y siempre que el contratista aporte la documentación y demás elementos de juicio que permitan evaluar el cumplimiento de las exigencias establecidas en las bases y que los cambios propuestos no alteren las especificaciones técnicas de la obra, siempre que este represente una ventaja técnica y económica que lo justifique.

El supervisor de obra se reserva el derecho de rechazar la lista de materiales propuesta por el contratista, si estos no concuerdan con lo estipulado en el Expediente Técnico, correrán por cuenta del contratista las muestras de materiales requeridos por el Supervisor.

Asimismo, correrán por cuenta del Contratista las pruebas y ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales.

La aprobación de los materiales por el Supervisor no libera al contratista de su responsabilidad sobre la calidad de los materiales.

e) EQUIPOS Y MAQUINARIAS:

Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar deberán llevarse a la obra en forma oportuna y no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del Supervisor, que no podrá negarla sin justa razón.

Las pérdidas o daños causados a los equipos y maquinarias durante la ejecución de las obras corren por cuenta del Contratista.

Si el Supervisor demuestra que los equipos, maquinarias, herramientas son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos, el contratista está obligado a cumplir con los requerimientos efectuados por la Inspección.

f) LEYES, NORMAS Y ORDENANZAS:

El contratista debe conocer y cumplir estrictamente, todas las leyes, reglamentos ordenanzas que, de cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de los trabajos.

En caso de existir divergencias entre estas informaciones y las leyes, normas o reglamentos, es obligación del contratista poner en conocimiento del Supervisor esta situación, previa a la realización de los trabajos, a fin de que este determine la acción a seguir. Todas las normas técnicas y prescripciones de los presentes documentos.

20. REQUISITOS DEL POSTOR

Persona natural y/o jurídica, inscritas en el Registro Nacional de Proveedores - RNP.

21. DE LA EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD DEL EJECUTOR DE OBRA

El postor debe acreditar un monto facturado a una (1) vez el valor referencial de la contratación, en la ejecución de obras iguales y/o similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se consideran obras similares a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) 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 se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

22. CONDICIONES DE CONSORCIO

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la entidad establece el cumplimiento de las siguientes condiciones a los consorciados:

- El número máximo de consorciados es de Dos (02) integrantes del consorcio.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20%
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato para el integrante de consorcio que acredite mayor experiencia es de cincuenta por ciento (50%).

23. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será mensual; y tendrá un plazo máximo de aprobación por el Inspector o Supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad, de cinco (05) días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, y es cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.

24. DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Luego de la Recepción de la Obra, el Contratista presentará la Liquidación del Contrato de Obra, en concordancia con el artículo 209º del Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificaciones, la cual será sometida a la aceptación y observación del Supervisor y de la Municipalidad Distrital de Ate en forma escrita.

25. CONDICIONES DE EJECUCION

25.1 FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE RESIDENTE DE OBRA



Las funciones y/o actividades específicas del Residente de Obra comprenderán el control técnico, administrativo y económico-financiero de la ejecución de obra de acuerdo al expediente técnico, del mismo modo el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (personal técnico /administrativo, subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). Las actividades específicas del residente serán desarrolladas en tres fases y plasmadas en el Plan de trabajo. (Véase anexo N° 01). Las Funciones y actividades se describen a continuación:

FASE I: FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DE LA OBRA

- 1.1 Movilización e instalación del residente 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.
- 1.3 Actividades Complementarias: revisar y/o actualizar y/o efectuar un plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra; apertura del Cuaderno de Obra delimitación del área de trabajo; ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del acta de entrega del terreno.
- 1.4 Para un adecuado control técnico, administrativo y financiero de la obra, elaborará y actualizará de forma permanente lo siguiente: plan de trabajo del contratista (Véase anexo N°01 y 03), 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); que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; y
- 1.5 Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

FASE II: ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

- 2.1 Ejecutar las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado con las recomendaciones y conformidades del supervisor/inspector, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones;
- 2.2 El último día de cada periodo previsto en las bases, el residente, a través del contratista, formula, en forma conjunta con el supervisor/inspector; los metrados realmente ejecutados y valorizan en forma conjunta con el supervisor/inspector. Véase anexo N°02 y 03
- 2.3 Con el sustento del especialista de calidad, ejecutará el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad (Véase anexo N° 07) de los insumos, procesos intermedios y procesos finales;
- 2.4 Control de avance físico y financiero con la programación de obra y evacuación de los informes que sustenten la valorización periódica;
- 2.5 Proporcionará al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de Calidad-PAC (Véase anexo N° 04), observando como indicador principal: el porcentaje (%) de Versión 02 Página 3 de 52 eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; como referencia véase anexos N° 08, 09 y 10.
- 2.6 Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud en el trabajo, se le obliga al control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de 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, los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;
- 2.7 Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO (Véase anexo N° 05). Observando los indicadores mostrados en los anexos N° 11,12 y 13



- 2.8 Con el sustento del especialista en medio ambiente, el residente velará por el adecuado control del medio ambiente, cuidando 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 Plan de Manejo Ambiental-PMA aprobado;
- 2.9 Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA (Véase anexo N° 06), reportando como indicador principal las acciones tomadas como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación, accionadas para cada impacto negativo generado. Como referencia véase anexos N° 14 y 15;
- 2.10 Control económico financiero, control de los adelantos en efectivo y por materiales, análisis de precios unitarios para partidas nuevas, control del cronograma valorizado y real, verificación oportuna del cumplimiento de pago de sueldos y beneficios sociales, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales;
- 2.11 Procesar y suministrar al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados; para el levantamiento en la estructura GIS de la Entidad caso contrario en la plataforma GIS que el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento tiene implementada.
- 2.12 Otras Actividades, efectuar el control del pavimento terminado (evaluación deflectométrica y de rugosidad) den ser aplicable, antes de la recepción de obra; actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

FASE III: ACTIVIDADES PARA LA RECEPCION Y LIQUIDACION FINAL DE LA OBRA Y EL CONTRATO

- 3.1 Fecha de Recepción de Obra: Comunicar la recepción de obra al supervisor/inspector;
- 3.2 Recepción de Obra: Elaborar los planos post construcción de la obra, elaboración de los metrados finales de obra, memoria descriptiva de la obra, de ser el caso la suscripción del acta con observaciones, levantamiento de las observaciones, comunicación del levantamiento de observaciones al supervisor/inspector con copia a la Entidad, participación y suscripción de la recepción final de obra;
- 3.3 Liquidación de obras del contratista (para la modalidad de contrata): Presentación de los planos georreferenciados de post construcción, presentación de los metrados finales de obra, presentación de la memoria descriptiva de obra, presentación de la liquidación de obras del ejecutor o contratista, presentación del dossier de calidad.
- 3.4 Procesar y suministrar al supervisor/inspector para el levantamiento digital de la información y los planos de replanteo finales Versión 02 Página 4 de 52 georreferenciados en la plataforma informática que el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento tiene a disposición.
- 3.5 Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado..

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Las actividades específicas del Especialista Ambiental comprenderán, identificación, control y monitoreo 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 Plan de Manejo Ambiental-PMA aprobado.

El Especialista Ambiental /elaborará/actualizará el PMA, siendo este el instrumento básico de la gestión ambiental que se deberá cumplir durante el desarrollo de las obras del proyecto. El PMA estará conformado por programas, que deberán ser implementados durante las distintas etapas de la ejecución de obra, con la finalidad de mitigar todo posible impacto y conservar el ambiente donde se desarrolla la ejecución de obra con ello se buscará evitar la generación de conflictos, mejorar la calidad de vida de la población involucrada y mantener una buena relación con la misma.



FASE I: ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (ACTIVIDAD: PLANIFICACIÓN)

- 1.1 Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe; Versión 02 Página 6 de 52
- 1.2 Elaborar y actualizar la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación, debiendo identificar los impactos positivos y negativos de los componentes ambientales siguientes: Aire, Suelo, Agua, Paisaje, Fauna, Flora, Social y Cultural. Véase anexos N° 14 y 15.
- 1.3 Implementación de la estrategia de control ambiental contenida en los – instrumentos de gestión ambiental del expediente técnico;
- 1.4 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad

FASE II: FUNCIONES DEL ESPECIALISTA AMBIENTAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

- 2.1 Implementar y ejecutar el PMA aprobado y sus actualizaciones en la obra; en concordancia al plan de trabajo aprobado del contratista;
- 2.2 Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Manejo Ambiental (PMA), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos;
- 2.3 En concordancia al PMA aprobado deberá ejecutar las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por las actividades realizadas durante la etapa de construcción. Véase anexos N° 14 y 15;
- 2.4 Entre las actividades que se desarrollan en obra se deberá tomar especial atención a los siguientes procesos constructivos:
 - Instalación de la infraestructura provisional del contratista; impactos generados por: área de almacenamiento de lubricantes, combustibles, etc.; área de almacenamiento de herramientas y equipos (plancha, compactadora, vibrador de concreto, entre otros.), zona de almacenamiento de elementos de seguridad, zona de parqueo, área de vestuarios, área de SSHH, área de higiene básica del personal (tanque y/o recipiente convenientemente tapado), área de oficinas, área de maestranza y otros que contemple la obligación contractual;
 - Obras de desvío vehicular;
 - Señalización de áreas de trabajo y desvío del tránsito vehicular; considerando los impactos sociales generados;
 - Excavaciones, carguío y eliminación de residuos sólidos; impactos producidos por los equipos en el desbroce y/o rotura y/o corte y/o excavaciones y/o remociones y/o demolición y/o limpieza; el carguío, transporte y eliminación. Considerar los impactos de los residuos sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado hacia la disposición final;
 - Colocación y/o reposición de la superficie de rodadura; impactos producidos por los equipos en el relleno, conformación, compactación, imprimación, colocación de la carpeta asfáltica/rígida. Considerar los impactos de los residuos líquidos y sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado con el desmonte; y
 - Construcción y/o rehabilitación y/o reposición y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o remodelación y/o renovación de:
 - Obras complementarias que forman parte de las vías urbanas: (Sardineles sumergidos/peraltados, cunetas, bermas, rampas, martillos, parapetos, barandas, puentes urbanos, muros de contención, señalización horizontal y vertical).
- 2.5 Identificar notificaciones o quejas de terceros que no fueron atendidos referidos al tema ambiental;
- 2.6 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

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

- 3.1 Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra;



- 3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;
- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 3.4 Elaborar el dossier de mitigación ambiental, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra;
- 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

Las actividades específicas del especialista en seguridad y salud ocupacional, comprenderá el cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, en concordancia con la normativa vigente, implementación de charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), supervisión del plan de tránsito interno en la construcción, supervisión del plan de desvíos de la ejecución de obra, implementación del plan de repuesta de emergencias, verificación del cumplimiento de uso de los implementos de seguridad personal y colectiva, elaboración de informes periódicos e accidentes, 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. Asimismo, las siguientes actividades contractuales:

FASE I: ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (ACTIVIDAD: PLANIFICACIÓN)

- 1.1 Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;
- 1.2 Elaborar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, sobre la base de las unidades constructivas que comprometen la obra, para ello identificará los procesos, actividades y operaciones establecidos en el expediente técnico y de ser necesario será complementado/actualizado durante la ejecución de la obra; dicho plan incluye la elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC;
- 1.3 Implementar la estrategia de control seguridad salud en el trabajo contenida en los instrumentos de gestión del expediente técnico;
- 1.4 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

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

- 2.1 Implementación, actualización y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, que deberá contener a 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;
 - Identificar 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;
 - Identificar 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;
 - Calcular 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;
 - Reevaluar los controles propuestos una vez establecido los controles y Gestión de la implementación de los controles propuestos una vez aprobados y validados por la supervisión;
 - Identificar y evaluar los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra;



- Capacitar constantemente al personal en temas de seguridad y salud ocupacional;
- Cumplir con los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;
- Garantizar el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs y colectiva;
- Cumplimiento y efectividad de cada acción correctiva propuesta por el supervisor;
- Participar activamente en la investigación de incidentes;
- Garantizar la asistencia a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del PSSO por parte del contratista;
- Comunicación constante con el residente de obra, informando sobre los avances y resultados de la implementación del PSSO;
- Liderar las reuniones de los comités de seguridad;
- Elaborar el informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional-PSSO del contratista, verificando los reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Véase anexos N° 05, 11,12 y 13;
- Atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional; y

2.2 Otras de acuerdo a su especialidad.

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

- 3.1 Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra;
- 3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;
- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 3.4 Elaborar el dossier de seguridad y salud en el trabajo, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra;
- 3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

26. DE LAS CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

26.1 DEL EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

Las características mínimas de la maquinaria y equipos de construcción por cada frente de trabajo son las siguientes:

ITEM	EQUIPO	UND	TOTAL
1	SOLDADORA ELECTRICA MONOFOSICA ALTERNA 225 A	Unid.	01
2	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330PCM	Unid.	01
3	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125 HP 2.5 yd3	Unid.	01
4	CAMION VOLQUETE 6x4330 HP 15 m3	Unid.	01
5	COMPRESORA DE AIRE PARA PINTAR	Unid.	01
6	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	Unid.	01

Acreditación:

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



IMPORTANTE:

- El postor podrá proponer equipos y maquinarias que supere el mínimo de características solicitados en capacidad, y/o característicos.
- El postor adjudicado para la suscripción del contrato deberá presentar la documentación que acredite el equipamiento estratégico con: Copia de documentos que sustenten la propiedad, posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.
- En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

26.2 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

El postor deberá contar con personal clave que cumpla con los siguientes requisitos:

<i>Plantel Profesional Clave</i>			
<i>Cantidad</i>	<i>Cargo</i>	<i>Profesión</i>	<i>Experiencia</i>
01	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Civil	El profesional deberá contar con experiencia obtenida como: Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra, en la ejecución de obras similares, con tiempo mayor a treinta y seis (36) meses, computados desde la fecha de la colegiatura.
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, en la ejecución de obras en general, 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	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, en la ejecución de obras en general, con tiempo mayor a veinticuatro (24) meses, computados desde la colegiatura.
----	--	---	---

Se considerará como obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) 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 personal profesional requerido se acreditará de acuerdo con el siguiente detalle:

- Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria — SUNEDU
- Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.

Nota:

- Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de Entidad u organización que emite el documento, fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirido por el profesional en meses sin especificar los días, la Entidad debe considerar el mes completo.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el residente de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la ejecución de obras por paquete.



- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo y puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realiza el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.
- Dicha acreditación se realizará para presentación de documentos para el perfeccionamiento del contrato.
- La colegiatura y habilitación de los profesionales debe requerirse para el inicio de su participación efectiva en ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

26.3 OBLIGACION DE PERMANENCIA DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA EN OBRA

Es obligatoria la permanencia en obra de todo el personal del contratista de acuerdo con lo acreditado para el perfeccionamiento del contrato. En los casos de ausencia del personal en Obra por motivos de salida, atención médica u otra causal, el contratista está obligado a informar oportunamente al Supervisor este a la entidad de manera detallada por medio físico 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 penalidad por los días que dure esta.

26.4 PROGRAMA DE EJECUCION DE OBRA – CPM

El Programa de Ejecución de Obra se elabora aplicando el método CPM y es la base para la elaboración del calendario de avance de obra valorizado,

Las relaciones de precedencia que se establezcan entre las distintas partidas o actividades deberán responder a la necesidad técnica, no se podrán establecer éstas sin la debida justificación de ejecución obligatoria previa y/o igual a la actividad principal.

Los tiempos de duración considerados por el postor ganador para las actividades proyectadas (Calendario de Avance de Obra), deben guardar relación con las estimadas por el proyectista en el Expediente Técnico (Rendimientos considerados en el análisis de precios unitarios), pudiendo existir diferencias en la planificación de los frentes de trabajo considerados ser menores en duración (por asignación de mayores recursos) pero nunca mayores a los considerados en el expediente técnico, porque se entiende que éstas definieron el plazo de ejecución. El Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAOV) sustentado en el Programa de Ejecución de Obra (CPM), no necesariamente debe ser idéntico al Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAOV) del Expediente Técnico, toda vez que el postor ganador elabore su propio Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAOV) sustentado en el Programa de Ejecución de Obra (CPM) concordante con su oferta y programación, siempre que mantenga los criterios de ejecución, secuencia lógica de las actividades y plazos determinados en función a sus rendimientos, temporalidad y represente la optimización de los criterios establecidos por la entidad, el cual deberá ser aprobado por ésta.

Posterior a la firma del contrato y antes del inicio de la ejecución de la obra, el Inspector deberá revisar detalladamente el Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAOV), el calendario de adquisición de materiales (CAM), el de utilización de equipos mecánicos y el detalle físico del análisis de precios unitarios presentado a la entidad. de ser el caso, deberá corregirlos y/o modificarlos para ser aprobados por la entidad previa conformidad del representante del contratista y el Supervisor.

Dicha documentación formará parte de los documentos definitivos para el seguimiento del cumplimiento de las obligaciones contractuales durante la ejecución de la obra.

26.5 RUTA CRÍTICA DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Es la secuencia programada de las partidas o actividades constructivas de una obra cuya variación afecta el plazo total de ejecución de la obra. Se entiende como modificación de la ruta crítica, al hecho de que el tiempo remanente de la partida afectada expresada en el Calendario de Avance de Obra vigente medido en la oportunidad de la ocurrencia resultara insuficiente para ejecutar el saldo de Metrado o volumen de trabajo ejecutado.

26.6 CUADERNO DE OBRA DIGITAL

El Cuaderno de Obra Digital iniciará sus registros en la fecha de entrega del terreno conforme a lo establecido en el artículo 191 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Las anotaciones y consultas sobre ocurrencias se rigen en concordancia con los artículos 192 y 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De acuerdo con lo señalado en la Decimotercera Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley N°30225, se utilizará el Cuaderno de Obra Digital, en aplicación de la Directiva N-009-2020-OSCE/CD.

26.7 VALORIZACIONES Y METRADOS

Las valorizaciones tienen carácter de pagos a cuenta, y serán elaborados de conformidad con lo establecido en la Directiva N°001-2022-OSCE/CD, aprobada mediante Resolución N°D000042-2022-OSCE-PRE y el artículo 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, cualquier discrepancia se resolverá de conformidad con lo estipulado en el artículo 196 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

26.8 ADICIONALES Y REDUCCIONES

La cantidad de prestaciones contratadas para la ejecución de la obra sólo se podrá incrementar o disminuir en función de las prestaciones realmente ejecutadas y requeridas, previo acuerdo entre las partes y debidamente autorizado por la entidad, tal como lo establece el artículo 34 de la ley de Contrataciones del Estado; en concordancia con lo estipulado en los artículos 157, 205 y 206 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

26.9 REAJUSTES

Los reajustes en el caso de ejecución de obra se determinan sobre la base de lo establecido en los artículos 38 y 195 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

26.10 FORMULA POLINOMICA

La Fórmula Polinómica o fórmula de reajuste es la representación matemática de los Componentes a nivel de costos de una Obra, que sirve para reconocer al contratista los mayores costos producto de la variación de precios de los insumos que la conforman, entendiéndose que esta ha sido elaborada considerando los elementos más representativos en la oportunidad de su elaboración.

26.11 PRUEBAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

El costo de pruebas dentro de la ejecución de trabajos será por cuenta exclusiva del contratista,

El tipo y cantidad de pruebas y análisis están indicados en el Expediente Técnico, de conformidad al Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así como aquellas que el supervisor considere necesarias, para alcanzar una obra con calidad y eficiencia requerida.

El contratista está obligado a presentar a la entidad, los certificados de las pruebas requeridas, según corresponda.

Durante la ejecución de la obra, el contratista realizará las pruebas ensayos necesarios de los trabajos realizados (instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, según corresponda detallados en el Expediente Técnico), de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas nacionales, las mismas que serán comparadas con los resultados de las pruebas obtenidas por el supervisor de obra, NO serán admitidas pruebas realizadas en forma conjunta.

El contratista no podrá pasar de una partida a otra, mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de las pruebas por parte del supervisor de obra.

26.12 AMPLIACION DE PLAZO

El contratista puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las causales detalladas en el artículo 197 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ajenas a su voluntad, siguiendo el procedimiento detallado en el artículo 198 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, siempre que modifique la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de ampliación.

Se entiende como modificación de la ruta crítica, al hecho que el tiempo remanente de la partida afectada expresada en el Calendario de Avance de Obra Vigente medido en la oportunidad de la ocurrencia, resultará insuficiente para ejecutar el saldo de volumen de trabajo programado no ejecutado.

En el caso de solicitudes por atrasos o paralizaciones, el Contratista deberá especificar si se trata de un atraso, paralización o ambas; el plazo adicional se considerará, siempre que cumpla con las exigencias establecidas en la normativa (Artículo 198 del Reglamento de la Ley de Contrataciones), se encuentre debidamente sustentado y sea necesario para la culminación de la obra.

El contratista deberá tener en cuenta que, en los casos de solicitar ampliaciones de plazo, deberá presentar todos los argumentos y pruebas que sustente su pedido; sólo los argumentos y pruebas que sean presentadas por el contratista como parte de su solicitud podrán ser presentados en una eventual controversia; el análisis y pronunciamiento de la entidad se da en base a estos, presentar nuevos documentos que podrían variar el pronunciamiento emitido no es responsabilidad de la entidad, por lo que de motivarse una controversia sobre la base de nuevos argumentos, pruebas y/o documentos, se convertiría este hecho en un perjuicio económico para la entidad, sin ser de su responsabilidad.

26.13 RECONOCIMIENTO DE COSTOS Y GASTOS EN CASO DE AMPLIACION DE PLAZO

La entidad reconocerá dichos costos y gastos, solo en caso de ampliaciones de plazo y bajo a las condiciones establecidas en los artículos 197, 198, 199, 200 y 201 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



26.14 SUSPENSION DE OBRA

La obra contará de modo permanente con un Supervisor o Inspector de acuerdo a lo establecido en el artículo 136 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La obra estará sometida durante su ejecución a la permanente inspección de la entidad, quien para estos efectos designará al Supervisor, cuyas funciones se encuentren establecidas en el artículo 187 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; éste por delegación, dirigirá la inspección general de la obra, con autoridad para suspender y rechazar los trabajos que a su juicio no satisfagan las especificaciones técnicas y el expediente técnico.

El contratista no podrá ser exonerado por el supervisor de ninguna de sus obligaciones contractuales y no ordenará ningún trabajo adicional que de alguna manera involucre ampliaciones de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de la entidad.

26.15 ATRASOS EN LA EJECUCION DE LA OBRA

En caso de atraso en la finalización de la Obra por causa imputables al contratista, con respecto a la fecha consignada en el Calendario de Avance de Obra y en el plazo de levantamiento de observaciones en el proceso de recepción de la misma, y considerando que dicho atraso producirá una extensión de los servicios de inspección, lo cual genera un mayor costo, será el contratista quien asumirá el pago del monto equivalente a los mayores servicios de inspección, en base a los precios del Contrato de la Inspección.

Dichos pagos serán deducidos de las valorizaciones, pago final o en la liquidación; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las retenciones o garantías, si estas no fueran suficientes.

26.16 FORMA DE PAGO

La entidad se obliga a pagar la contraprestación al Contratista en soles, en periodos de valorización mensual, el Residente de Obra y el supervisor o inspector elaborarán mensualmente las valorizaciones de los trabajos ejecutados, las que tendrán carácter de pagos a cuenta, de acuerdo con lo establecido en el artículo 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y de conformidad con lo señalado en la Directiva N°001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del sistema electrónico de contrataciones del estado — SEACE".

De acuerdo a lo expresado en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, las valorizaciones son canceladas por la entidad en fecha no posterior al último día del mes de presentación de la valorización.

Asimismo, la entidad o contratista, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de treinta (30) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

Todos aquellos gastos que no se incluyan en la ejecución de la obra y que no hayan sido previamente autorizados en forma escrita por la entidad, no serán reconocidos. Todos los pagos que la entidad deba realizar a favor del contratista por la ejecución de la obra se efectuarán después de realizada la respectiva ejecución y aprobación.

26.17 PENALIDADES

Se aplicará de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificaciones.

Artículo 161.- Penalidades

161.1. El contrato establece las penalidades aplicables al contratista ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales a partir de la información brindada por el área usuaria, las mismas que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria.

161.2. La Entidad prevé en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la penalidad por mora; asimismo, puede prever otras penalidades. Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Artículo 162.- Penalidad por mora en la ejecución de la prestación

162.1. En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto del Contrato}}{F \times \text{Plazo en Días}}$$

Donde:

F =0.40 para plazos menores a sesenta (60) días calendario.

F =0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días calendario.

Cuando llegue a cubrir el monto máximo de penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato parcial o totalmente por incumplimiento.

26.18 OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificaciones, la entidad contratante establece penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, las cuales son objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Se incluyen las siguientes penalidades:

Penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT 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.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en Obra. (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
3	Cuando el contratista no cumpla con su obligación de anotar en el cuaderno de Obra digital las ocurrencias relevantes que afecten al cronograma de ejecución de obra vigente	0.5 UIT por cada día de ocurrido el hecho (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
4	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la Obra, incumpliendo las normas, además de las señalizaciones correspondientes	0.5 UIT por cada día de incumplimiento (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
5	INDUMENTARIA IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal o parte del personal con los elementos de seguridad.	0.5 UIT por cada día de ocurrido el hecho	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
6	INGRESO DE MATERIALES Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del Inspector o Supervisor	0.5 UIT por cada hecho ocurrido (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
7	CALENDARIO ACELERADO DE OBRA Cuando, en caso de retrasos injustificados el contratista no cumpla con presentar, dentro del plazo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el calendario acelerado de obra.	0.25 UIT por cada día de retraso (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
8	PRUEBAS CALIDAD Cuando el contratista no realice las pruebas para verificar la calidad de los trabajos ejecutados dentro del plazo que, previamente el Inspector o Supervisor haya coordinado notificado al Residente de Obra	0.5 UIT cada incumplimiento (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
9	Cuando el contratista no cumpla con adjuntar en cada valorización copia de los comprobantes de pago que	0.5 UIT por cada incumplimiento (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra



	confirмен la realización de las pruebas ensayos dentro del periodo valorizado.		de la Sub Gerencia Encargada.
10	INASISTENCIA DE LOS ESPECIALISTAS CONTRATISTA A REUNIONES CONVOCADAS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE Cuando el Contratista, de manera injustificada, no asista con Sus especialistas a reuniones convocadas por la Entidad (presencial y/o virtual). Cabe precisar que, previamente la entidad notificara al contratista y profesionales cuya presencia resulte necesaria para dicha reunión.	0.25 UIT por cada inasistencia (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
11	Cuando el contratista no cumpla con presentar ante la supervisión o Inspección su informe de valorización de Obra al día siguiente hábil del último día del periodo mensual.	0.25 UIT por cada día de atraso (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
12	Por presentar valorizaciones de Obras y/o metrados no ejecutados (sobrevalorizaciones, valorizaciones adelantadas, etc), que ocasionen pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes. sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder	0.25 UIT por cada evento ocurrido (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
13	Por presentar y valorizar trabajos de obras adicionales dentro de la planilla de obra principal contratada.	0.25 UIT por cada evento ocurrido (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
14	Por no presentar informe de la revisión del Expediente Técnico dentro del plazo establecido en el artículo 177 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado.	1 UIT por cada día de atraso (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
15	Por no presentar el calendario de avance de Obra valorizado-actualizada a la fecha de inicio de Obra su programación CPM correspondiente, al Inspector o Supervisor, dentro del plazo de siete días calendario de inicio del plazo de ejecución de obra.	0.25 UIT por cada día de atraso (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.



16	Por no presentar al Inspector o Supervisor el calendario de avance de obra valorizado actualizado de acuerdo a lo establecido en el artículo 198 "procedimiento de Ampliación de Plazo" del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado	0.25 UIT por cada día de atraso (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
17	Por atrasos y/o paralizaciones de trabajos o actos programados, consecuencia del Incumplimiento de obligaciones laborales con su personal de obra.	0.5 UIT por cada día de atraso y/o paralización (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
18	Cuando el Contratista no cuente con la Ficha de Planificación de Manejo de Residuos Sólidos de a Construcción y Demolición Municipales, según lo indicado por el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición, aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA	0.25 UIT por cada evento ocurrido (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
19	Cuando el Contratista no cuente con el Registro Interno sobre la Generación y Manejo de los Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición, según lo indicado por el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición, aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA	0.25 UIT por cada evento ocurrido (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.
20	Cuando el Contratista no cuente con una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), según lo indicado por el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición, aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA	0.25 UIT por cada evento ocurrido (*)	Según informe del supervisor y/o coordinador de obra de la Sub Gerencia Encargada.

(*) La UIT se aplicará el valor de referencia vigente establecido por el MEF a la firma del contrato.

26.19 PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

- El inspector o supervisor de obra al detectar la penalidad señalada en la tabla de "Otras Penalidades", registra la sanción en el cuaderno de obra y remite carta al contratista con copia a la entidad, otorgándole un plazo máximo de un (1) día hábil para subsanar la indicada sanción, adjuntando la evidencia que pudiera haber obtenido y sustentando la penalidad cometida.



- El contratista dentro del plazo máximo de un (1) día hábil otorgado por el inspector o supervisor de obra, deberá subsanar lo indicado en la carta recibida. Si el contratista ha cumplido con la subsanación de la penalidad en el plazo otorgado, el inspector o supervisor de obra procederá a anotar la ocurrencia en el cuaderno de obra el mismo día de la subsanación, remitiendo, además el informe correspondiente a la entidad en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de la subsanación.
- De no subsanar la indicada sanción, el inspector o supervisor procederá a registrar en el cuaderno de obra la ocurrencia, procederá a calcular la penalidad según la tabla de "Otras Penalidades". sobre la base del monto del contrato vigente, y en el plazo máximo de cinco (5) días calendario deberá informar a la entidad de la penalidad incurrida, el monto resultante por la sanción se descontará preferentemente de la valorización más próxima.
- En caso la penalidad sea reincidente, el inspector o supervisor de obra al detectar los supuestos de penalidad señalada en la tabla de otras penalidades, registra la sanción en el cuaderno de obra, y dentro del plazo máximo de cinco (5) días calendario deberá informar a la entidad el cálculo del monto de la penalidad incurrida, la misma que será deducida preferentemente de la valorización más próxima.
- Los representantes de la entidad podrán realizar el control y cumplimiento contractual del contratista en las visitas rutinarias a la obra y en los trámites administrativos, quienes a través del inspector o supervisor de obra notificarán las penalidades al Contratista y se procederá de conformidad con los literales a), b) y c)
- En los casos que el monto acumulado de las penalidades haya alcanzado el máximo admisible del monto del contrato vigente conforme a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el inspector o supervisor de obra remitirán un informe a la entidad recomendando las acciones que según su evaluación de estado Situacional de la obra corresponda.

Cabe precisar que, las únicas penalidades (distintas a la penalidad por mora) que la entidad podrá aplicar al Contratista son las que se encuentran detalladas en la tabla otras penalidades del requerimiento técnico mínimo; por lo que, en atención a ello el contratista tiene conocimiento de las referidas penalidades desde la fecha que toma conocimiento de las bases; sin embargo, en caso el contratista las omita, será el supervisor o la entidad quien deberá disponer la corrección pertinente, a fin de evitar pagos indebidos.

Las penalidades enumeradas se calcularán aplicando los indicadores señalados al monto contractual vigente.

Nota:

- I. En cada caso en particular, se determinará si cierto evento constituye un supuesto de caso fortuito o fuerza mayor a efectos de penalizar o no al contratista en cuanto al cambio de los profesionales.
- II. La aplicación de las penalidades será efectivizada por el inspector o supervisor en la oportunidad de trámite de la valorización del mes de ocurrida la falta o siguiente al hecho ocurrido o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.
- III. 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, o de ser el caso del ítem que debió ejecutarse.
- IV. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, la entidad puede resolver el contrato por incumplimiento, La resolución del contrato se efectúa de conformidad a lo establecido en el numeral 164.1 del artículo 164 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



26.20 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad de la ejecución de la obra por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 40° del Texto Único Ordenando de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante Decreto *Supremo* N° 082-2019-EF.

27. ANTICORRUPCION

El contratista declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

28. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL			
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO			
	Requisitos:			
	ITEM	EQUIPO	UND	TOTAL
	1	SOLDADORA ELECTRICA MONOFOSICA ALTERNA 225 A	Unid.	01
	2	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330PCM	Unid.	01
	3	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125 HP 2.5 yd3	Unid.	01
	4	CAMION VOLQUETE 6x4330 HP 15 m3	Unid.	01
	5	COMPRESORA DE AIRE PARA PINTAR	Unid.	01
	6	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	Unid.	01
	Acreditación:			
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.			
	Importante			
	No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.			
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE			
	FORMACIÓN ACADÉMICA			
	Requisitos:			
	Residente de Obra:			
	Ingeniero Civil, titulado.			
	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, titulado.			
	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, titulado.			



	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>Importante</p> <p><i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i></p>
A.3	<p>EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</p>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Residente de Obra: El profesional deberá contar con experiencia obtenida como: Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra, en la ejecución de obras similares, con tiempo mayor a treinta y seis (36) meses, computados desde, la colegiatura.</p> <p>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, en la ejecución de obras en general, con tiempo mayor a dieciocho (18) meses, computados desde, la colegiatura.</p> <p>Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el trabajo: El profesional deberá contar con experiencia obtenida como: Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales, en la ejecución de obras en general, con tiempo mayor a veinticuatro (24) meses, computados desde, la colegiatura.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>Importante:</p> <p><i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i></p>
B	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una vez el valor referencial, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p>Se consideran obras similares a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:</p> <p>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.</p>



Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación¹ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

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

Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10** referido a la experiencia del postor en la especialidad.

Importante

En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

IMPORTANTE

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72° del Reglamento.
- Los requisitos de calificación si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.



ANEXOS:

Anexo N° 01 – Plan de trabajo del contratista

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

Anexo N° 02 – Estructura de la valorización del periodo

Anexo N° 03 – Entregables

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

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

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

Anexo N° 07 – Pruebas a realizar

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

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

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

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

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

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

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

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

Formato N° 01 – Resumen de la valorización

Formato N° 02 – Control general de avance de obra

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

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

Formato N° 05 – Cálculo de reajustes

Formato N° 06 – Amortización del adelanto directo

Formato N° 07 – Deducción por adelanto directo

Formato N° 08 – Amortización por adelanto de materiales

Formato N° 09 – Deducción por adelanto de materiales

Formato N° 10 – Liquidación final de contrato de obra



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



LISTAS DE CHEQUEO N° 05

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

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

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD - PAC					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	El alcance del Plan de Calidad corresponde al alcance del proyecto objeto del contrato				
2	El Plan de Aseguramiento y Control de 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 Contrataciones del Estado-RLCE
Segundo entregable (único)	<ul style="list-style-type: none">- 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)	<ul style="list-style-type: none">- Informe de la valorización del periodo, adjuntando:<ul style="list-style-type: none">• 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 crítica
- 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. Auditorías 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. Auditorías
- 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 fy= 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 fy= 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 fy= 4200 kg/cm2, grado 60			25%	75%	100%	79%
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos y rampas			83%	88%	100%	90%
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles		60%	75%	75%	100%	75%
10	Pintado de la señalización horizontal			100%	83%	100%	90%
TOTALES			84%	90%	95%	97%	92%



Anexo N° 12

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



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
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								
	Incremento de los niveles de ruido	Otros									
		Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria									
		Operaciones de equipos y maquinarias									
3	Compacción y alteración de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Otros									
		Movilización de personal, materiales y maquinaria	Irrelevante	Se atendió	No corresponde						
		Nivelación de la capa superficial de los suelos	Irrelevante								
4	Alteración de la calidad del suelo	Corte de la superficial de los suelos	Irrelevante								
		Destrucción de la cobertura superficial de los suelos	Irrelevante								
		Otros									
5	Cambios topográficos en el territorio	Operaciones de equipos y maquinarias									
		Manejo de residuos domésticos, industriales o de la construcción y demolición.									
		Manejo de insumos químicos									
6	Alteración de la calidad del agua superficial	Mantenimiento de equipos, maquinaria									
		Manipulación de combustibles y lubricantes.									
		Otros									
7	Alteración de calidad de las aguas subterráneas	Corte de la capa superficial de los suelos									
		Nivelación de la capa superficial de los suelos									
		Perforación de los hoyos									
8	Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	Otros									
		Trabajos de construcción cerca a fuentes de agua superficial									
		Manejo de residuos sólidos									
9	Alteración del paisaje local	Operaciones de equipos y maquinarias									
		Manipulación de combustibles y lubricantes cercanos a cuerpos de agua.									
		Otros									
PAISAJE	Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	Operaciones de equipos y maquinarias									
		Manejo de residuos sólidos									
		Manipulación de combustibles y lubricantes.									
	Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	Otros									
		Perforación de hoyos									
		Detonación de explosivos									
	Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	Otros									
		Señalización									
		Manejo de residuos sólidos									
	Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	Instalación de equipos y maquinarias									

[illegible]

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
Visiones otorgadas en la calificación.	≤ 25	Intolerancia	Leve
	25 - 50	Moderado	Moderado
	50 - 75	Severo	Alto
	> 75	Crisis	Muy Alto

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

Anexo N° 15

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL

Componente Ambiental		Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
MEDIO FÍSICO	Calidad de Agua y Flujo	Se tomará en cuenta las condiciones ambientales basada en las características establecidas en la línea de base, principalmente calidad fisicoquímico y flujo del área de influencia del proyecto. Del mismo modo, se analizará las actividades tales como: descarga de efluentes, operación de maquinarias y equipo, y/o disposición de materiales cercanos a los cuerpos de agua, que podría generar la alteración de la calidad de los cuerpos de agua, ocasionados por el desarrollo del proyecto. Se tendrá como herramienta básica para la evaluación los Estándares 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 BIOLÓGICO	Análisis sobre flora, fauna y ecosistemas	Descripción e información proporcionada en la línea de base principalmente de los hábitats y/o comunidades bióticas, así como de las especies que presentan diversidad e individuos con algún grado de amenaza para su conservación. Impacto o alteración de los nichos ecológicos por el desarrollo del proyecto.
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	Análisis socioeconómico	Se basa en las actividades económicas que actualmente se desarrollan en el área de influencia directa del proyecto, nivel de ingreso económico local, estilos de vida y cultura. Recojo de las opiniones y percepciones de la población del área de influencia social del proyecto. Interrelacionando la información de la línea de base e indicadores puntuales del desarrollo del proyecto
MEDIO CULTURAL	Cultural	Corresponde al valor histórico y cultural que tienen los restos arqueológicos que se ubican en la localidad de la población. Relacionado con el capital humano de la población para participar en las actividades del proyecto y la capacitación que oferta el proyecto para estas personas dispuestas a participar en ella.



Formato N° 01

RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N° XX

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

MES : mm - aaaa

ÍTEM	CONCEPTOS	MONTO (S/)
1.0	VALORIZACIÓN (V)	
2.0	REAJUSTES (R)	
3.0	DEDUCCIONES	
3.1	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo	
3.2	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales	
	TOTAL DEDUCCIONES (D)	-
	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)	-



OBRA
TRAMO
EJECUTA
SUPERVISA

FORMATO 03: VALORIZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL / ADICIONAL) N°
CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL... AL ... DE ... DE ...

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



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

Entidad

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 N° 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 06: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO N°

Entidad						
Contrato de Obra						
Obra						
Contratista						
Supervisión						
CALCULO DE AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO						
0.00						
MONTO DE CONTRATO	:	A		S / IGV		
				C / IGV		
ADELANTO EN EFECTIVO	:	C		S / IGV		
				C / IGV		
% ADELANTO EN EFECTIVO	:	C/A				
FECHA DE PAGO	:	03 de Junio de 2019				
VALORIZACION		ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR	
Nº	MES		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 ACUMULADA 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		
			ADELANTO EN EFECTIVO		DEL CONTRATO
			A		C
					Ka (03 Jun 2019)
OBRAS SECUNDARIAS					
TOTALES					
D = V * A/C * (K / Ka-1)					
VALORIZACION			"K" DE REAJUSTE		DEDUCCION (*)
Nº	MES	MONTD V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	D
FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS					
Inicio					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
SUB TOTAL		0.00			0.00
TOTAL ACUMULADO		0.00			0.00
NOTA: Se esta tomando para el "Kr" el indice del mes anterior del periodo valorizado, en las proximas valorizaciones se haran las correcciones con los indices del mes que corresponde.					
(*) OPINIÓN Nº 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo Nº 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos Nº 017-79-VC y Nº 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $Imr < Imo$ -, 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 (Imo); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".					



FORMATO 09: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES

**REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE
POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES**

PROYECTO :

CONTRATISTA :

Adelanto Mat. sin IGV

Monto del Cont., sin IGV

2,799,843.47

13,999,217.34

11-Jun-19

AREA GEOGRAFICA:

2

Material Denominación	Cód.	No.	Valorización Real Bruta		Adelanto Pagado		Ia	Ib	Ir	Coef. Incid. del Mater.		Adelanto Deflactado	Adelanto Utilizado	Reintegros que NO corresp. D
			Mes	Monto S/.	Monto	Índice mes del Pago				Coef. Incid. Mon.	% Monom.			
				V	A	la	lb	lr	C	%	A ¹ lb / lb	U = V * C ² %	U ¹ lr - lb / lb	
ADELANTO PARA MATERIALES														
MATERIAL 1					SIN IGV = 2,759,843.47	11-Jun-19								
MATERIAL 2														

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

LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA				
OBRA:				
	Aprobado S/.	Pagado S/.	Saldo S/.	
1. Contrato Principal				
EJECUCION DE OBRA				
1.1 Monto Contractual				
Reducción de Prestación				
1.2 Pagado con Valorizaciones		0.00		
Sub Total Nro.01	0.00	0.00		0.00
2. Reintegros				
2.1 Autorizados y Deducción contractual	0.00			
2.2 Pagado Contrato		0.00		
Sub Total Nro. 02	0.00	0.00		0.00
3. Adelanto Directo				
3.1 Otorgado	0.00			
3.2 Amortizado		0.00		
3.3 Saldo en contra del contratista				0.00
Sub Total Nro.03	0.00	0.00		0.00
4. Adelanto por Materiales				
4.1 Otorgado	0.00			
	0.00	0.00		
4.2 Amortizado		0.00		
4.3 Saldo a favor del contratista				0.00
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				0.00
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		