

REQUERIMIENTO

SALDO DE EJECUCION DE LA OBRA:

"CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y PEATONAL DE LA AV. SAN JOSE, TRAMO: AV. EL SOL DE NARANJAL - AV. LOS ALISOS, DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES - PROVINCIA DE LIMA - REGIÓN LIMA" con Código Único de Inversión N°2354896



AGOSTO 2024

EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

1. INFORMACION GENERAL

El presente documento describe las actividades y condiciones, bajo las cuales el contratista, ~~utilizara las mejores técnicas y recursos de la ingeniería moderna, para la~~ ejecución del saldo de obra, conforme a los estudios de ingeniería básica aprobada.

El expediente técnico aprobado por el GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA, es el documento que define las características técnicas del proyecto partir de las cuales se ejecutara a obra, describiendo de manera precisa las principales características de esta (planos), definiendo igualmente los aspectos técnicos para su ejecución (especificaciones técnicas y estudios específicos realizados, estudios de suelos, cálculos para el diseño del pavimento, etc.). Así como su costo (presupuesto y análisis de precios unitarios) y cantidades referenciales de trabajo a ejecutar (metrados). El expediente técnico define el plazo de ejecución del saldo de obra, calculando en base a rendimientos (de equipos y mano de obra) considerados en las diferentes partidas que conforman el presupuesto de obra, los que toman en cuenta las características donde se ejecutara el saldo de la obra.

NOMBRE DE LA OBRA:	CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y PEATONAL DE LA AV. SAN JOSE, TRAMO: AV. EL SOL DE NARANJAL - AV. LOS ALISOS, DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES - PROVINCIA DE LIMA - REGION LIMA
CUI N°:	2354896
UBICACIÓN DE LA OBRA:	El lugar de la ejecución del saldo de obra es el siguiente: Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Martin de Porres
OPMI:	OPMI DEL GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA
UF:	SUBGERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
UEI :	SUBGERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
UEP:	SUBGERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
PRESUPUESTO:	S/ 1,419,378.00
PLAZO DE EJECUCION:	30 DIAS CALENDARIOS



2. OBJETO DE LA CONTRATACION

2.1 Objetivo General

El Objetivo General es seleccionar y contratar la Ejecución del saldo de la Obra del proyecto **"CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y PEATONAL DE LA AV. SAN JOSE, TRAMO: AV. EL SOL DE NARANJAL - AV. LOS ALISOS, DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES - PROVINCIA DE LIMA - REGIÓN LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2354896.**

2.2 Objetivos Específicos

El Objetivo Específico del Proyecto en mención es atender adecuadamente a la Población beneficiaria, a fin de mejorar las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal del sector.

3. DENOMINACION DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de la ejecución del saldo de obra del proyecto: "CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y PEATONAL DE LA AV. SAN JOSE, TRAMO: AV. EL SOL DE NARANJAL - AV. LOS ALISOS, DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES - PROVINCIA DE LIMA - REGIÓN LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2533246.

4. SISTEMA DE CONTRATACION

PRECIOS UNITARIOS

5. FINALIDAD PÚBLICA

- ✓ El presente proceso busca brindar adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal en la **Av. San José, Tramo: Av. El Sol De Naranjal - Av. Los Alisos, del Distrito de San Martin de Porres - Provincia de Lima - Departamento de Lima**, contribuyendo con el bienestar de la población beneficiaria en particular.
- ✓ Mejoramiento de la infraestructura existe, para devolver el grado de servicialidad adecuado.
- ✓ Disminución de la contaminación al bajar los niveles de polvo en suspensión.
- ✓ Reducir los costos operativos vehiculares, los tiempos de viaje y contaminación sonora y atmosférica, generando mejores condiciones de transitabilidad.
- ✓ Reducción de accidentes peatonales por falta de veredas.
- ✓ Promover la creación de condiciones económicas, sociales, ambientales y culturales que mejoren los niveles de vida de la población y fortalecer sus capacidades como base de desarrollo, posibilitando acciones concertadas que refuercen los vínculos de identidad, de pertenencia y relaciones de confianza.

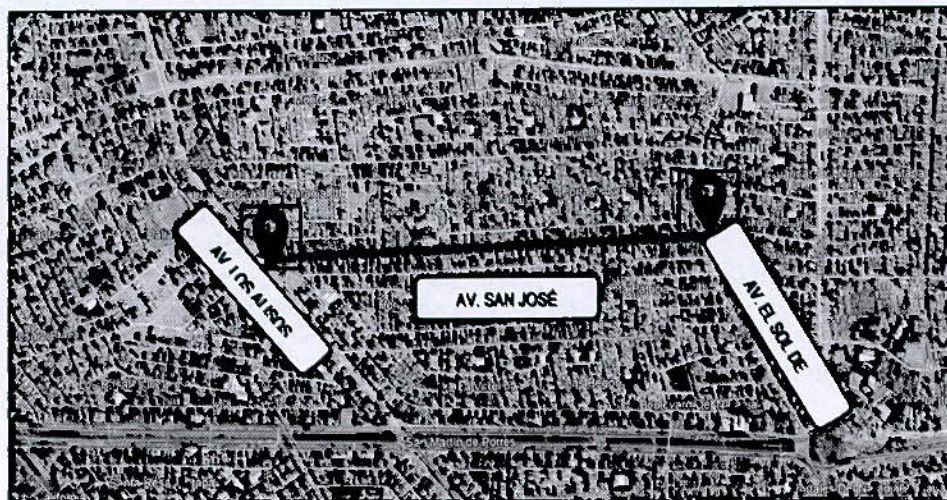


6. INFORMACIÓN Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

El área de estudio corresponde a la Av. San José, tramo comprendido entre la Av. Sol del Naranjal y la Av. Los Alisos; cuya longitud es de 1.38 km. aproximadamente.

Geográficamente está ubicado entre las siguientes coordenadas:

Departamento	Lima		
Provincia	Lima		
Distrito	San Martín		
Longitud	1.38 Km aproximadamente		
Tipo de Intervención	Vías Urbanas		
Región geográfica	Costa		
Coordenadas UTM del proyecto	Detalle	Coordenadas UTM (X)	Coordenadas UTM (Y)
	Av. Sol del naranjal	271,951.19 m E	8,675,689.209 m N
	Av. Los Alisos	27,0982.373m E	8,674,703.029m N



7. DESCRIPCION DEL PROYECTO:

La entidad cumplirá con la entrega total del terreno de manera oportuna y en concordancia con el programa de ejecución de obra:

PROYECTO	CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y PEATONAL DE LA AV. SAN JOSE, TRAMO: AV. EL SOL DE NARANJAL – AV. LOS ALISOS, DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES - PROVINCIA DE LIMA - REGIÓN LIMA		
CLIENTE	GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA		
UBICACIÓN	SAN MARTIN DE PORRES, LIMA - LIMA		
RESUMEN DE METRADOS			
Item	Descripción	Und	Metrado
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
01.01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA (7.20 m X 3.60 m)	und	1.00
01.01.01.02	ALQUILER DE ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	mes	1.00
01.01.01.03	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTUARIOS	mes	1.00
01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES		
01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN		
01.02.01.01	SERVICIO DE AGUA POTABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN	mes	1.00
01.02.02	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL		
01.02.02.01	CONSUMO Y MANTENIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROVISIONAL	mes	1.00
01.03	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.03.01	MOVILIZACION DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS		
01.03.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	glb	1.00
01.03.02	SEGURIDAD Y SALUD DE OBRA		
01.03.02.01	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
01.03.02.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	glb	1.00
01.03.02.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.00
01.03.02.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
01.03.02.05	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	1.00
02	PISTAS		
02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR C/EQUIPO	m2	2,275.99
02.02	DEMOLICIONES		
02.02.01	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO	m	72.00
02.02.02	DEMOLICION DE PAVIMENTO EXISTENTE QUE NO CUMPLIERON LA RESISTENCIA MINIMA	m3	53.28
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.01	ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICION	m3	77.26
02.04	SUB BASE GRANULAR		
02.04.01	SUB BASE GRANULAR e=0.20 m	m2	610.77
02.05	PAVIMENTO RÍGIDO		
03.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DOWELS LISO L=0.41 m, ALTURA=0.10 m. (Incluye canastilla)	m	469.20
03.05.02	SUMINISTRO Y COLOCCACIÓN DE ACERO FY=4200 kg/cm2 EN JUNTA LONGITUDINAL	kg	35.64
03.05.03	CONCRETO PREMEZC f'c=350 kg/cm2 S/PAVIMENTADORA (H=20 cm)	m2	610.77
03.05.04	FLOTADO Y TEXTURIZADO DE CONCRETO	m2	610.77
03.05.05	CORTE CON DISCO EN JUNTAS TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL	m	277.94
03.05.06	SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN, CONTRACCIÓN Y ASFALTICA	m	277.94
03.05.07	SELLADO DE JUNTAS DE AISLAMIENTO A=1/2", h=3/8" (losa-vereda, losa-separador central, buzones)	m	202.86
03.05.08	CURADO CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m2	610.77

03	BOCACALLES		
03.01	BASE GRANULAR		
03.01.01	BASE GRANULAR e=0.20 m	m2	551.76
03.02	PAVIMENTO RIGIDO		
03.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PAVIMENTO RIGIDO	m2	30.74
03.02.02	CONCRETO PREMEZC f _c =350 kg/cm ² S/PAVIMENTADORA (H=20 cm)	m2	551.76
03.02.03	SELLADO DE JUNTAS DE AISLAMIENTO A=1/2", h=3/8" (losa-vereda)	m	86.81
03.02.04	CURADO CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m2	551.76
04	SEPARADOR CENTRAL		
04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SARDINEL PERALTADO	m2	613.90
04.02	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =210 KG/CM ² SARDINEL (0.15x0.60m)	m	511.58
04.03	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm ² .	kg	2,235.74
04.04	JUNTA DE 1" DE POLIESTILENO	m	230.85
04.05	CURADO CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m2	383.69
05	CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS		
05.01	VEREDAS		
05.01.01	DEMOLICIONES		
05.01.01.01	DEMOLICION DE RAMPAS QUE NO CUMPLEN EL DISEÑO	m2	186.11
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.02.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	m2	1,113.46
05.01.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICION	m3	26.99
05.01.03	BASE GRANULAR		
05.01.03.01	BASE GRANULAR E=0.10M COMPACTADA CON EQUIPO LIVIANO	m2	1,113.46
05.01.04	CONCRETO		
05.01.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO BORDE DE VEREDAS h=0.35 M (UÑA)	m2	171.84
05.01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDA h=0.10 M	m2	49.10
05.01.04.03	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =175 KG/CM ² E=0.10M, ACABADO C:A 1:2 /BRUNADO	m2	1,113.46
05.01.04.04	CONCRETO PREMEZCLADO PAÑA DE VEREDA f _c =175 KG/CM ²	m	490.98
05.01.04.05	JUNTAS ASFALTICAS e=1"	m	246.00
05.01.04.06	CURADO CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m2	1,113.46
05.02	MARTILLOS DE CONCRETO		
05.02.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	m2	277.89
05.02.02	BASE GRANULAR E=0.10M COMPACTADA CON EQUIPO LIVIANO	m2	277.89
05.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MARTILLOS H=0.30	m2	56.47
05.02.04	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =175 KG/CM ² E=0.10M, ACABADO C:A 1:2 /BRUNADO	m2	277.89
05.02.05	CONCRETO PREMEZCLADO EN UÑA DE MARTILLO f _c =175 KG/CM ²	m	282.35
05.02.06	CURADO CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m2	277.89
05.03	RAMPAS		
05.03.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	m2	50.87
05.03.02	BASE GRANULAR E=0.10M COMPACTADA CON EQUIPO LIVIANO	m2	50.87
05.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA RAMPAS	m2	9.75
05.03.04	RAMPA DE CONCRETO PREMEZCLADO f _c =175 KG/CM ² , ACABADO C:A 1:2 Y BRUNADO	m2	50.87
05.03.05	CONCRETO PREMEZCLADO PAÑA DE RAMPA f _c =175 KG/CM ²	m	48.75
05.03.06	JUNTAS ASFALTICAS e=1"	m	73.12
05.03.07	CURADO CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m2	50.87
05.04	LOSA DE CONCRETO ARMADO		
05.04.01	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	m2	88.33
05.04.02	BASE GRANULAR E=0.10M COMPACTADA CON EQUIPO LIVIANO	m2	88.33
05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSA	m2	36.10
05.04.04	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =210 kg/cm ²	m2	88.33



05.04.05	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	kg	1,390.41
05.04.06	CURADO CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m2	88.33
05.05	SARDINEL PERALTADO		
05.05.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SARDINEL PERALTADO AMBAS CARAS $H=0.5\text{m}$	m2	918.67
05.05.02	CONCRETO PREMEZCLADO $F'c=210 \text{ KG/CM}^2$ SARDINEL (0.15X0.5M)	m	918.67
05.05.03	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	kg	4,014.46
05.05.04	JUNTA DE 1" DE POLIESTILENO	m	612.00
05.05.05	CURADO CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m2	413.40
06	SEÑALIZACION		
06.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL		
06.01.01	PINTADO DE PAVIMENTO LINEA CONTINUA	m	540.00
06.01.02	PINTADO DE PAVIMENTO LINEA DISCONTINUA	m	339.00
06.01.03	PINTADO DE PAVIMENTO CRUCE PEATONAL	m	594.00
06.01.04	PINTADO EN MARTILLOS Y SARDINELES DE VEREDA	m	3,372.45
06.01.05	PINTADO DE SEPARADOR CENTRAL	m	2,331.63
06.01.06	PINTADO DE PAVIMENTO SIMBOLOS Y TEXTOS	m2	254.00
06.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS RETROREFLECTIVAS	und	20.00
06.02	SEÑALIZACION VERTICAL		
06.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS (P-33A y P-33B)	und	6.00
06.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS (P-48A)	und	7.00
06.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS (P-48B)	und	12.00
06.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS (P-49)	und	2.00
06.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS (P-49B)	und	2.00
06.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGULADORAS (R1 y R2)	und	20.00
06.02.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGULADORAS (R10 y R30)	und	30.00
06.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	19.00
07	REDUCTORES DE VELOCIDAD		
07.01	CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$	m3	13.02
07.02	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$	kg	221.74
07.03	CURADO CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m2	64.80
07.04	PINTADO DE REDUCTORES DE VELOCIDAD (PINTURA AMARILLA)	m2	8.88
07.05	PINTADO DE REDUCTORES DE VELOCIDAD (PINTURA NEGRA)	m2	19.92
08	IMPACTO AMBIENTAL		
08.01	PROGRAMA DE MANEJO Y MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	gib	1.00
09	VARIOS		
09.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHOS DE BASURA	und	32.00
09.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLARDO	und	81.00
09.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PODOTÁCTILES	m	281.97
09.04	NIVELACION Y REPOSICION DE TAPAS Y CAJAS DESAGUE	und	18.00
09.05	NIVELACION Y REPOSICION DE TAPAS Y CAJAS AGUA	und	25.00
09.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRASS NATURAL	m2	336.42
09.07	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	26,907.98

8. ÁREA USUARIA

Subgerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Metropolitano de Lima.

9. BASE LEGAL



La elaboración de la ejecución para el saldo de la obra correspondiente deberá realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas pertinentes, que se indican a continuación:

- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto
- Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley N° 31953 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024
- Ley N° 31955 – Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2024
- D.S. 004-2019-JUS, que aprueba el TUO de la Ley N° 27444, Ley del procedimiento Administrativo General.
- TUO de la Ley. N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y modificatorias.
- Directivas OSCE
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y modificatorias
- Norma CE-010 Pavimentos Urbanos
- Norma de Diseño Sismorresistente E-030 - 2016.
- Manual de Seguridad Vial RD N° 05-2017-MTC/14
- Manual de carreteras. Especificaciones técnicas generales para construcción. EG-2013
- Ordenanzas de la Municipalidad Metropolitana de Lima que correspondan.
- Normas de Procedimientos del Gobierno Regional Metropolitano de Lima que correspondan
- Reglamento Nacional de Edificaciones.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

10. PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA:

El plazo de ejecución materia de la presente convocatoria para la ejecución de la obra, se detalla en el siguiente cuadro:

Proyecto	Plazo
Ejecución de saldo de Obra denominada: "CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y PEATONAL DE LA AV. SAN JOSE, TRAMO: AV. EL SOL DE NARANJAL - AV. LOS ALISOS, DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES - PROVINCIA DE LIMA - REGION LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N°2533246.	30 días calendario

El inicio del plazo de ejecución de la obra comienza a regir desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la entidad notifique al Contratista quien es el supervisor de obra o el inspector según corresponda.

- b) Que la entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno donde se ejecutara la obra.
- c) Que la Entidad haga entrega del Expediente Técnico completo y aprobado (físico o digital)
- d) Que la entidad haya entregado al Contratista el adelanto directo para la ejecución de la obra.

11. PRESUPUESTO REFERENCIAL

El presupuesto estimado asciende a la suma de S/ 1,419,378.00 (Un millón Cuatrocientos Diecinueve Mil Trescientos Setenta y ocho y 00/100 soles), calculados al mes de junio de 2024, dicho presupuesto se encuentra contenido en el Expediente Técnico de Obra aprobado con RESOLUCIÓN N° 017-2024-MML/GRML-SRI de fecha 01 de Agosto de 2024.

12. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

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

- 1) El número máximo de consorciados es de (2) integrantes.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 70%.

13. SUBCONTRATACIÓN

No corresponde

14. REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

14.1 DEL POSTOR

Los requisitos mínimos indicados a continuación serán de cumplimiento obligatorio:

- Persona natural o jurídica inscrita en el RNP como ejecutor de obra.
- El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente para contratar con el Estado peruano.
- El postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de inhabilitados para contratar con el Estado.
- El postor no deberá estar inmerso en ninguna causal de impedimento señalada en el Artículo N° 11 de la LCE.
- El postor podrá participar en forma individual o en consorcio en concordancia a lo establecido en la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD

14.2 EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES

De acuerdo al Requerimiento Homologado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), mediante la Resolución Ministerial N° 117-2024-VIVIENDA, la experiencia del postor es el siguiente:



Experiencia en la ejecución de obras similares por un monto de S/ 1,419,378.00 (Un millón Cuatrocientos Diecinueve Mil Trescientos Setenta y ocho y 00/100 soles), Obra similar: 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.

14.3 PERSONAL PROFESIONAL CLAVE Y OTRO PERSONAL

De conformidad a lo establecido en la ficha de homologación del MVCS.

De acuerdo al Requerimiento Homologado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), mediante la Resolución Ministerial N° 117-2024-VIVIENDA, el personal mínimo es el siguiente:

N°	CANT.	CARGO	PROFESION	EXPERIENCIA
PERSONAL CLAVE				
1	1	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)	Deberá acreditar experiencia mínima de 36 meses, ocupando el cargo de Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra, en obras similares, computado desde la fecha de la colegiatura.



2	1	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.	18 meses (computado desde la fecha de la colegiatura), como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente en obras en general
3	1	ESPECIALISTA EN 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 (100%)	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales, en obras en general
OTRO PERSONAL				
4	1	ASISTENTE DE RESIDENTE	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)	Acreditar experiencia mínima de (18) meses como Asistente en la ejecución y/o supervisión de obras iguales y/o similares, computado desde la fecha de la colegiatura.



5	1	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)	Acreditar experiencia mínima de (18) meses como Ingeniero o Especialista o Jefe o Responsable en la combinación de: Metrados, Costos, Presupuestos, Valorizaciones y liquidaciones de Obra; Metrados y Valorizaciones; Metrados, Costos y Presupuestos; Costos, Presupuestos y Valorizaciones; Costos y Valorizaciones o la combinación de estos en la ejecución y/o supervisión de obras iguales y/o similares, computado desde la fecha de la colegiatura.
6	1	ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	Ingeniero civil Y/o Ingeniero Geólogo y/o Ingeniero en Geotecnia, Titulado, dedicación a tiempo completo (100%)	El Profesional acreditara experiencia mínima (18) meses, como Ingeniero o Especialista o Jefe o Responsable en la combinación de: Geotecnia y Geología y/o Suelos y Pavimentos y/o Mecánica de Suelos y Pavimentos o la combinación de estos en la ejecución y/o supervisión de obras iguales y/o similares, computado desde la fecha de la colegiatura.
7	1	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)	El Profesional acreditara experiencia mínima (18) meses como Ingeniero o Especialista o Jefe o Responsable en la combinación de: Diseño Vial, Trazo y/o Topografía y/o Trazo vial y Topografía en la ejecución y/o supervisión de obras iguales y/o similares, computado desde la fecha de la colegiatura.



8	1	ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero Civil dedicación a tiempo completo (100%)	Deberá acreditar experiencia mínima de 12 meses, ocupando el cargo de Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en obras en general, computado desde la fecha de la colegiatura
---	---	--------------------------------	---	---

Acreditación Personal Clave y otro personal:

Documentos para la acreditación de formación académica: Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>.

De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.

La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos:

- (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.
- (ii) La acreditación para el otro personal será en el perfeccionamiento de contrato.



14.3.1 FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DEL PLANTEL PROFESIONAL

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

14.3.1.1 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 ejecución de la obra

- I.1. Movilización e instalación del residente en obra;
- I.2. Revisar el expediente técnico de obra , con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico;
- I.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;
- I.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
- I.5. Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Fase II: Actividades durante la ejecución de la obra

- II.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;
- II.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;



- II.3. Con el sustento del especialista de calidad, ejecutará el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - 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;
- II.4. Control de avance físico y financiero con la programación de obra y evacuación de los informes que sustenten la valorización periódica;
- II.5. Proporcionará al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC (Véase anexo N° 04), observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; como referencia véase anexos N° 08, 09 y 10;
- II.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;
- II.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;
- II.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;
- II.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 N° 15;
- II.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;
- II.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;



- II.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 recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- III.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;
- III.2. 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;
- III.3. Procesar y suministrar al supervisor/inspector para el levantamiento digital de la información y los planos de replanteo finales georreferenciados en la plataforma informática que el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento tiene a disposición;
- III.4. Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

14.3.1.2 Especialista de Calidad



Las actividades específicas del especialista en calidad, comprenderán el control de la calidad aplicables a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra y la Norma CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones, normas y manuales técnico; que serán de aplicación obligatoria, del mismo modo, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). El Especialista en Calidad deberá dejar evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo. Las actividades específicas del especialista de calidad, serán desarrolladas de acuerdo al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Además, las siguientes actividades contractuales:

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

- I.1. Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- I.2. Elaborar/actualizar el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC; que deberá ser concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo;

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

- II.1. Implementar y ejecutar el PAC aprobado y sus actualizaciones en la obra;
- II.2. Dar cumplimiento de la NTP 712.201:2018: CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el sector construcción;
- II.3. Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad – PAC, que aplique a la obra. Una vez aprobado deberá instruir al personal sobre ellos;
- II.4. Apoyar al residente en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- II.5. Planificar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el residente de obra;
- II.6. Proponer; antes de iniciar algún proceso; que los puntos de inspección en calidad requeridos, tenga el procedimiento correspondiente;
- II.7. Ejecutar las inspecciones de los materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros;
- II.8. Controlar los suministros del sub contratista y/o proveedores para asegurar su conformidad según los requisitos del contrato;
- II.9. Ejecutar las inspecciones y/o pruebas y/o controles de calidad de las partidas a ser valorizadas;
- II.10. Facilitar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- II.11. Controlar las No-Conformidades o posibles causas de No Conformidades;
- II.12. Gestionar el seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
- II.13. Controlar los documentos y registros de calidad emitidos por el contratista a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor/inspector;
- II.14. Establecer los requisitos de control de calidad a los subcontratistas/proveedores y su cumplimiento;
- II.15. Realizar las pruebas e inspecciones requeridas por el supervisor/inspector o sus especialistas;
- II.16. Controlar que todos los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes;
- II.17. Elaborar el informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra de acuerdo a la estructura del informe periódico del



plan de aseguramiento de la calidad de la obra, véase anexos N° 04, 08, 09 y 10;

II.18. Otras actividades previstas y considerados en el PAC.

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

- III.1. Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra;
- III.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;
- III.3. Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- III.4. Elaborar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad;
- III.5. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

14.3.1.3 Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo (SSOMA)

Las actividades específicas del Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo 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, 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.

Asimismo 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)

- I.1. Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;
- I.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;
- I.3. 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;
- I.4. Implementación de la estrategia de control ambiental contenida en los – instrumentos de gestión ambiental del expediente técnico;
- I.5. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

FASE II: Funciones del especialista SSOMA durante la ejecución de la obra



- II.1. Implementar y ejecutar el PMA aprobado y sus actualizaciones en la obra; en concordancia al plan de trabajo aprobado del contratista;
- II.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;
- II.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;
- II.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:
 - Pavimentos rígidos;
 - Pavimentos flexibles; ▪ Pavimentos semiflexibles;
 - Veredas de concreto simple;
 - Veredas de asfalto;
 - Veredas de asfalto o cualquier otro material apropiado;
 - Semaforización;
 - Redes eléctricas de media y/o baja tensión;
 - 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);

II.5. Implementar, actualizar 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;
- Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas;
- Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes;
- En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente;





- Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar;
- Reevaluación de los controles propuestos una vez establecido los controles y Gestión de la implementación de los controles propuestos una vez aprobados y validados por la supervisión;
- Identificación y evaluación de los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra;
- Capacitación constante al personal en temas de seguridad y salud ocupacional;
- Cumplimiento de 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.

- II.6. Identificar notificaciones o quejas de terceros que no fueron atendidos referidos al tema ambiental; y
- II.7. 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

- III.1. Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra;
- III.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;

- III.3. Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- III.4. Elaborar el dossier de mitigación ambiental, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra;
- III.5. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

15. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO:

ITEM	DESCRIPCION	UND	EQUIP.MIN
1	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 122 HP 2000 GAL	Und	1
2	CAMION VOLQUETE 15 M3	Und	2
3	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 3.0 YD3	Und	1
4	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	Und	1
5	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	Und	1
6	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	Und	1

Acreditación:

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

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.**



16. PENALIDADES

El Contratista está obligado a cumplir las condiciones establecidas en el Contrato, haciéndose acreedor a las sanciones por incumplimiento.

16.1 PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE PRESTACIÓN

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

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

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

16.2 OTRAS PENALIDADES

De conformidad con el artículo Art. 134° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establecen penalidades distintas por mora en la ejecución de la prestación siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la convocatoria hasta por un monto máximo equivalente al diez por cientos (10%) del monto del contrato vigente. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora.

PENALIDAD POR EJECUCION DE OBRA			
N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días calendario 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 de LCE	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
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 de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
3	VUELO DRONE: en caso el Contratista no cumpla con presentar a la supervisión el video editado del vuelo dron antes de inicio de obra, como máximo a los cinco (05) días siguientes de iniciado el plazo de ejecución de la obra	0.25 UIT por cada día de retraso y por cada tramo	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
4		0.25 UIT por cada evento ocurrido	Según informe del Supervisor de Obra y/o



	INGRESO DE MATERIALES: cuando el Contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor o inspector		Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
5	CARTEL DE OBRA: cuando el Contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo establecido en las especificaciones técnicas y/o el contrato o cuando la entidad lo requiera.	0.25 UIT por cada día de retraso	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
6	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION: cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto personal o vehicular incumpliendo las normas o las señalizaciones solicitadas por la municipalidad o entidad	0.25 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
7	Por no reportar los accidentes de trabajo que se produzcan de acuerdo con lo señalado en la Ley N°29783 "ley de seguridad y salud en el trabajo" y su reglamento aprobado mediante D.S N°005-2012-TR	0.25 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
8	por no reportar los accidentes de daño a terceros que se produzcan dentro de la obra	0.25 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
9	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL: cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los equipos de proyección personal, así como del a indumentaria correspondiente	0.50 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura



10	RESIDENTE DE OBRA Y/O PERSONAL PERMANENTE: cuando el ingeniero residente y/o personal permanente no se encuentre en obra de acuerdo al cronograma entregado a la entidad y aprobado por la supervisión	0.50 UIT por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
11	IMPACTO AMBIENTAL: -no cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental indicados en el informe de análisis ambiental. -si la entidad es sujeto de sanción administrativa por parte de la autoridad ambiental por incumpliendo de obra, de las obligaciones señaladas en el informe de medidas de control y /o mitigación ambiental.	0.5 UIT - por día y ocurrencia -por cada sanción impuesta	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
12	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TECNICA: cuando el Contratista no presente los equipos acreditados para la firma de contrato, luego de tres(03) días de ser requerido por el supervisor y/o entidad o no estén debidamente calibrados	0.5 UIT por evento y por equipo	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
13	PRUEBAS Y ENSAYOS: cuando el Contratista no realice las pruebas o ensayos para verificar la calidad de los materiales y los trabajos ejecutados dentro del plazo que previamente el supervisor y/o entidad haya coordinado y notificado al residente. En ese sentido, cuando el Contratista no realice lo requerido dentro del plazo previamente coordinado y notificado, podrá aplicársele la penalidad por incumplimiento	0.25 UIT por evento	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
14	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR): por no tener vigente el Contratista la póliza y/o cubrir al 100% a los trabajadores que están en obra, se aplicara la penalidad que se señala	0.2 UIT por evento y personal	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
15		1.0 UIT por día y ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra y/o



	SEGURO CONTRA TODO RIESGO (CAR): por no presentar el Contratista la póliza correspondiente y/o no se encuentre vigente		Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
16	HABILIDAD PROFESIONAL: de no presentar el Contratista la habilidad del plantel profesional cuando el personal presta servicio	0.1 UIT por evento y cada profesional	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
17	CALENDARIO ACELERADO DE OBRA: cuando, en caso de demoras injustificadas, el Contratista no cumpla con presentar el calendario acelerado de obra, dentro del plazo establecido en el reglamento de la LCE, en conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 203.2 del artículo 203 del reglamento de LCE	0.25 UIT por cada día de retraso	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
18	ENTREGA DE AMBIENTE EQUIPADO: de no contar el Contratista con ambiente equipado para la realización de los trabajos a ejecutar	0.1 UIT por evento	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
19	Por no presentar el inventario detallado de las instalaciones de servicios públicos (baños y lavaderos para ases del personal) ubicada en el área de influencia del proyecto según lo establecido	0.5 UIT por cada día de retraso	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
20	por no presentar y/o no se encuentre vigente las coberturas establecidas en la norma (accidentes personales, vehicular, pago conafovicer, pago sencico, salud y otro)	0.5 UIT por cada día de ocurrencia	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura



21	DAÑOS A TERCEROS: por no reparar o asumir el costo de los daños causados a las redes de agua, eléctricas, desagüe, teléfonos y demás terceros	0.5 UIT por cada día de retraso	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura
22	POR INASISTENCIA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y LOS ESPECIALISTAS DEL CONTRATISTA A LAS REUNIONES CONVOCADAS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE: cuando el Contratista de manera injustificada, no asista con sus especialistas a reuniones convocadas por la entidad, se aplicará la penalidad. al respecto, cabe precisar que, previamente, la entidad notificara al Contratista que profesionales amerita su presencia para dicha reunión, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del reglamento de LCE	0.25 UIT por cada hecho ocurrido y cada profesional	Según informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura



Las penalidades enumeradas se calcularán aplicando los porcentajes señalados, las mismas que serán deducidas de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final, o si fuese necesario se cobrara del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

Estas penalidades serán ejecutadas por el Supervisor de Obra, Coordinador de obra y/o la SUBGERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA, y conforme al siguiente procedimiento:

- Para verificar en obra las circunstancias en que se da una situación en la que se deberá aplicar alguna penalidad, esta deberá ser corroborada mediante registros fotográficos, videos, informes y/o cualquier comunicación que se haya tomado conocimiento por el Supervisor, Coordinador de obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.

- b) De detectarse alguna infracción cometida por el Contratista, el supervisor deberá anotar en el cuaderno de obra o comunicar mediante carta al Contratista la ocurrencia (que se considerará un pre-aviso), otorgando un plazo de 24 horas para la subsanación de la falta y su descargo pertinente. Paralelamente el Supervisor informará a la Entidad, con las pruebas documentales presentadas.
- c) La ENTIDAD de detectar alguna infracción cometida por el Contratista, deberá notificar al Supervisor para que pueda anotar en el cuaderno de obra o comunicar mediante carta al Contratista la ocurrencia (que se considerará un pre-aviso), otorgando un plazo de 24 horas para la subsanación de la falta y su descargo pertinente.
- d) Recepcionado o no el informe del Contratista, Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura emitirá el informe comunicando a las partes si procede o no la aplicación de la penalidad, de ser positivo estos deberán cuantificarla, para continuar con su trámite correspondiente.
- e) La multa será descontada de la valorización del mes más próximo en el que la infracción es cometida o en la liquidación final de la obra según indica Art. 161 RLCE.
- f) En caso que el Contratista cometa la misma infracción nuevamente, la penalidad se aplicará de forma automática, en las que se repetirá el procedimiento antes señalado.
- g) Para el caso de las multas consideradas en el ítem 8.1, luego de la aceptación y aprobación por parte de ENTIDAD de la solicitud del cambio del profesional evaluado, están eximidos de la penalidad en el único caso:
 - ✓ Por fallecimiento del profesional.
 - ✓ Despido del profesional por disposición de la Entidad.
- h) La recurrencia a las faltas podrá dar lugar a la resolución del contrato por acumulación de penalidades.



17. PLAN DE DESVÍO

El contratista presentará el Plan de Desvío Aprobado, debidamente sustentado y coherente con la programación de obra propuesta. Se incluirá en forma detallada la señalización requerida para la etapa de construcción la que necesariamente deberá asegurar el tránsito por las vías alternas seleccionadas.

Todos los planos de desvíos o restricciones en el tránsito deberán ser tramitados y aprobados de acuerdo con el procedimiento de autorización de interferencias de tránsito emitida por la Gerencia de Movilidad Urbana.

El Contratista se encuentra obligado a mantener el tránsito de acuerdo al plan de desvío (señales verticales entre otros) y la autorización aprobada por la Unidad Orgánica citada en el párrafo anterior, hasta finalizar la obra en ejecución.

18. AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá gestionar y obtener las autorizaciones o licencias que corresponden y que sean necesarias para la normal ejecución de la obra (tránsito y desvío, abastecimiento de agua y suministro de energía eléctrica provisionales, entre otros); así como, para su posterior funcionamiento y sostenibilidad del proyecto en conjunto.

Cabe señalar que, en los estudios previos, no se han reportado restos arqueológicos en las zonas donde se ejecutará el proyecto. No obstante, en caso de que sea necesario, el contratista deberá gestionar y obtener autorizaciones proyecto de monitoreo arqueológico que correspondan ante el Ministerio de Cultura, que sean necesarias para la normal ejecución de obra

Asimismo, el postor deberá desarrollar las siguientes coordinaciones:

Coordinar Entidades cuyas instalaciones puedan afectar a verse afectados con las obras propuestas.

Realizar las coordinaciones y gestiones necesarias para asegurar la adecuada ejecución de la obra y su equipamiento.

19. ADELANTOS

19.1 ADELANTO DIRECTO

No corresponde

19.2 ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

No corresponde

20. SEGUROS

El contratista está obligado a contratar las siguientes pólizas:

20.1 Póliza de "Todo Riesgo Construcción" (CAR)

El contratista deberá obtener y mantener vigente durante el plazo de ejecución de la obra una póliza de "Todo Riesgo Construcción (CAR) por el 100% del monto de la obra.



20.2 Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Pensión

El Contratista deberá contratar y mantener vigente durante el plazo de la ejecución de la obra, la Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Salud y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – Pensión para su personal asignado a la obra materia de la contratación.

Las coberturas citadas deberán cubrir los daños contra, el cuerpo o la salud, por accidente de trabajo o enfermedad profesional que pudiera sufrir el personal a consecuencia de la ejecución de la obra, y se incluye pensión de sobrevivencia, pensión de invalidez, muerte accidental y gastos de curación.

20.3 Póliza de Accidentes Personal

El Seguro de Accidentes Personales tiene por finalidad otorgar asistencia médica en caso de lesión corporal fortuita y/u ocasional. Si la póliza lo indica, es posible que este seguro brinde adicionalmente las siguientes coberturas: Indemnización por muerte accidental.

20.4 Póliza de Seguro Vehicular

El seguro vehicular es un producto que tiene como objetivo proteger tu auto ante un robo, choques e incendios. Además, cubre económicamente las atenciones médicas de los ocupantes y peatones en un eventual accidente.

OTRAS CONSIDERACIONES:

- Todo y cada uno de los deducibles y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas, serán asumidas por el CONTRATISTA y corren por cuenta y riesgo de estos.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA obtener coberturas adicionales a las señaladas cuando sea necesario y/o aplicable a la naturaleza del servicio a contratarse. La no contratación de pólizas necesarias y adicionales, no libera de responsabilidad al contratista por los daños ocasionados a la ENTIDAD.
- En el supuesto caso que los límites contratados en las pólizas de seguros sean insuficientes o estas no puedan ejecutarse por cualquier motivo ante la eventualidad de un siniestro, el CONTRATISTA asumirá directamente el pago de la indemnización a terceras personas, así como a la ENTIDAD y/o a sus trabajadores.
- El CONTRATISTA deberá evidenciar el pago de los seguros requeridos.

21. TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES

Serán de cargo del Contratista todos los tributos, contribuciones y gravámenes que le corresponden de acuerdo a Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del contratista.

22. VALORIZACIONES Y METRADOS

Las valorizaciones serán Mensuales (salvo el mes de diciembre, de corresponder) y los cuales tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas el último día de cada



periodo previsto en las bases por la Supervisión y El Contratista, de conformidad y en cumplimiento con el Art. 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados aplicando las partidas y precios unitarios del desagregado de partidas que dio origen a la propuesta y que fuera presentada al momento de ofertar, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas.

Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor, y son presentados a la Entidad dentro de los cinco (05) días calendario contados a partir del primer día hábil del mes siguiente de la valorización respectiva. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa. Si el contratista no se presenta para la valorización conjunta con el inspector o supervisor, éste la efectuará. El inspector o supervisor revisa los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

El plazo máximo de aprobación por el inspector o el supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente de la valorización respectiva, y es cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.

Periodo de valorización	Procedimiento y plazos para la valorización
Mensual	<i>El plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.6 del artículo 194 del Reglamento.</i>

La forma de las valorizaciones y facturas de pago, será la preparada por el Contratista en coordinación con el Supervisor.

El Contratista consignará en sus valorizaciones todos los trabajos ejecutados, de acuerdo a las cantidades establecidas en las mediciones.

23. DISCREPANCIAS RESPECTO DE VALORIZACIONES

Si surgieran discrepancias respecto a la formulación, aprobación de la valorización, entre El Contratista y la supervisión, según sea el caso, estas deberán de ser resueltas de acuerdo a lo establecido en el Artículo 196° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

24. AMPLIACIONES DE PLAZO

El contratista puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a su voluntad, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de ampliación:

- a) Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.

- b) Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra. En este caso, el contratista amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
- c) Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metrados, en contratos a precios unitarios.

Para que proceda una Ampliación de plazo, deberá observarse el procedimiento y plazos regulados en el artículo 197° y 198 del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado y las opiniones del OSCE, aplicables.

25. EFECTOS DE LA MODIFICACION DEL PLAZO CONTRACTUAL

En virtud de la Ampliación otorgada, la entidad ampliara el plazo del contrato celebrado por esta, de acuerdo con el Artículo 199° del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado.

26. FORMA DE PAGO.

La forma de pago se sujetará al artículo 39 de la LCE, así como a los artículos 171 y 172 del RLCE, asimismo, el pago estará regulado en forma específica por las normas del Sistema Nacional de Tesorería.

La Entidad realizará el pago por la contraprestación en soles (S/) y en periodo de valorizaciones mensuales.

De corresponder, se considerará la valorización quincenal del mes de diciembre.

Las valorizaciones de avance de partidas ejecutadas en las obras tienen carácter de pagos a cuenta las que serán elaboradas y presentadas el último día de cada periodo mensual aprobado y visado por el supervisor y contratista sobre metrados realmente ejecutados en dicho periodo.

El contratista presentará al supervisor o inspector los documentos indicados en el manual de normas y procedimientos N.P N° 004-MML/PGRLM- GR V4, aprobado mediante resolución de Gerencia Regional N°111-2022-MML/PGRLM-GR del 10 de Junio del 2022, para el trámite de pago se adjuntará la NP.

Todos los pagos que la ENTIDAD debe realizar a favor del contratista por la ejecución de la obra se efectuarán después de realizada la respectiva ejecución y verificación.

Documentos para el pago:

- ✓ carta de revisión y aprobación de la valorización del inspector y/o supervisor de obra
- ✓ carta de solicitud de revisión y aprobación de valorización al inspector y/o supervisor
- ✓ valorización de obra del mes (visada por el inspector y/o supervisor y suscrita por el residente y/o representante legal)
- ✓ planilla de metrados



- ✓ sustento de metrados
- ✓ planos concordados con la planilla de metrados
- ✓ panel fotográfico que sustente la secuencia de la prestación en el periodo valorizado
- ✓ cuaderno de obra del periodo valorizado
- ✓ vigencia de seguros con su respectivo comprobante de pago: car (de corresponder)
- ✓ vigencia de seguros con su respectivo comprobante de pago: sctr (de corresponder)
- ✓ vigencia de seguros con su respectivo comprobante de pago: accidentes personales (de corresponder)
- ✓ vigencia de seguros con su respectivo comprobante de pago: vehicular (de corresponder)
- ✓ comprobante de pago a conafovicer
- ✓ comprobante de pago a sencico
- ✓ comprobante de pago a essalud
- ✓ planilla electrónica
- ✓ adendas emitidas durante el periodo valorizado (de corresponder)
- ✓ resoluciones de obra emitidas durante el periodo valorizado (de corresponder)
- ✓ copia de los términos de referencia
- ✓ hoja de resumen de la valorización de avance de obra del periodo valorizado
- ✓ cuadro de valorización del mes con avance valorizado y el saldo
- ✓ curva s de avance de obra
- ✓ hoja de cálculo de reintegros (de corresponder)
- ✓ hoja de cálculo del factor k mensual (de corresponder)
- ✓ hoja de cálculo de amortizaciones de los adelantos (de corresponder)
- ✓ copia de carta fianza de fiel cumplimiento (de corresponder)
- ✓ copia de carta fianza de garantía de adelanto directo de contrato (de corresponder)
- ✓ copia de carta fianza de garantía de adelanto directo de contrato (de corresponder)
- ✓ informe de los especialistas del personal clave (de corresponder)
- ✓ informe de residente de obra
- ✓ informe de especialista en mecánica de suelos y pavimentación
- ✓ informe de especialista en control de calidad
- ✓ informe de especialista en medio ambiente
- ✓ informe de especialista en seguridad y salud en obra
- ✓ informe de especialista en metrados, costos y valorizaciones
- ✓ informe de especialista en trazo, topografía y diseño vial
- ✓ informe de especialista en arqueología
- ✓ otros informes necesarios de la ejecución de obra
- ✓ cuenta corriente interbancaria
- ✓ vigencia del registro nacional de proveedores
- ✓ certificado de habilidad del personal
- ✓ inscripción de la obra al ministerio de trabajo promoción del empleo (de corresponder)
- ✓ ficha técnica
- ✓ memoria descriptiva valorizada
- ✓ resumen de valorización
- ✓ cronograma valorizado de obra actualizado al inicio de ejecución obra
- ✓ certificado de pruebas de calidad (de corresponder)
- ✓ certificado de calibración de equipos



- ✓ acta entrega terreno
- ✓ otras actas emitidas durante el periodo valorizado (de corresponder)
- ✓ cd - archivos nativos digitales en Word, Excel y AutoCAD de toda la valorización del mes
- ✓ copia simple del contrato

Todos los pagos que la ENTIDAD debe realizar a favor del contratista por la ejecución de la obra se efectuarán después de realizada la respectiva ejecución y verificación.

27. 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, de atención médica u otra casual, el contratista está obligado a informar oportunamente al supervisor y este a la entidad de manera detallada, por medio escrito o vía correo electrónico en casos de emergencia, debiendo en este último caso regularizar tal comunicación, toda ausencia del personal, no comunicada y autorizada por la entidad será materia de descuento por los días que dure esta.

28. PRESENTACION DE PLAN DE TRABAJO

El plan de trabajo será presentado a los 03 días del inicio de plazo de ejecución de obra, el mismo que debe contener lo siguiente:

- ✓ Desarrollo secuencial de la obra, se considera detallado cuando como mínimo explique partida por partida el desarrollo secuencial de los trabajos necesarios a ejecutar.
- ✓ Sistema de organización interna e información detallada del personal y equipos o vehículos de transportes asignados a cada frente de trabajo, se considera detallado cuando como mínimo explique y describa la estructura organizacional del contratista, indicando número y tipo de personal, vehículos equipo y maquinaria asignados a cada frente de trabajo.
- ✓ Cronograma de actividades PERT-CPM detallado, se considerará detallado cuando como mínimo se presente expresado en días calendario, desarrollado a nivel de detalle con partidas, asignación de recursos y tareas necesarias para la culminación de la obra, con la ruta crítica.
- ✓ Vuelo en Drone con video editado antes de inicio de obra verificando toda la zona de influencia o intervención.

29. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 30 días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

30. DISPONIBILIDAD FISICA DEL TERRENO

De acuerdo al expediente técnico, la disponibilidad física del terreno será parcial.

31. OBLIGACIONES DE TÉRMINO DE OBRA

El contratista al término de la obra y conjuntamente con el documento que solicita la recepción de la obra deberá presentar al supervisor de la obra los siguientes documentos para su revisión, verificación y conformidad, para fines de la recepción de la obra:

Planos de replanteo donde se hayan incorporado todas las modificaciones autorizadas a la obra para efectos que pueda ser verificado por el comité de recepción de obra.

Posteriormente al cumplimiento de lo señalado anteriormente, para efectos de la liquidación de obra, el contratista deberá entregar al supervisor lo siguiente:

- Memoria descriptiva valorizada
- Planos post construcción (los que reflejaran fielmente el estado final de construcción de obra).
- Declaración jurada de haber cumplido con los pagos correspondientes a remuneraciones, para extras, indemnizaciones, vacaciones y todos los derechos laborales de los trabajadores de la obra y no tener reclamos laborales pendientes de solución.
- Comprobantes y/o carta de las empresas de servicios de no tener adeudo alguno por concepto de pago de tributos o daños generados por la ejecución de la obra.

32. VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de siete (7) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra

33. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL			
A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO			
Requisitos:			
ITEM	DESCRIPCION	UND	EQUIP.MIN
1	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 122 HP 2000 GAL	Und	1
2	CAMION VOLQUETE 15 M3	Und	2
3	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 3.0 YD3	Und	1
4	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	Und	1
5	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	Und	1
6	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	Und	1

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 DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

N°	CANT.	CARGO	PROFESION
1	1	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)
2	1	ESPECIALISTA EN 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 (100%)
3	1	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. (100%)

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 residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

N°	CANT.	CARGO	EXPERIENCIA
1	1	RESIDENTE DE OBRA	Deberá acreditar experiencia mínima de 36 meses, ocupando el cargo de Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra, en obras similares, computado desde la fecha de la colegiatura.
2	1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	18 meses (computado desde la fecha de la colegiatura), como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente en obras en general
3	1	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales, en obras en general

Acreditación:

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

Importante

El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.





B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,419,378.00 (Un millón Cuatrocientos Diecinueve Mil Trescientos Setenta y ocho y 00/100 soles), 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><u>Acreditación:</u></p> <p>Se considerará obra similar a: 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:</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> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>



¹ De acuerdo con la Opinión N° 185-2017/DTN "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo.

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 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".

34. ANEXO.

De acuerdo al Requerimiento Homologado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), mediante la Resolución Ministerial N° 117-2024-VIVIENDA, se adjuntan los anexos como parte de este numeral.



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



LISTAS DE CHEQUEO N°04

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

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

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



LISTAS DE CHEQUEO N°05

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

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

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



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 período 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 período 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 folletos 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, carnización de personal y vallas/tranqueras de seguridad.				
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				
14	Se cuenta con el plan de manejo vial (rotura de vías), manejo de tránsito vehicular y peatonal.				
15	Se cuenta con el plan de manejo de materiales, escombros y zonas verdes.				
16	Se cuenta con sitio para almacenamiento de materiales, botadero y su licencia.				
17	Se cuenta con un plan control de maquinaria y vehículos a utilizar				
18	Se cuenta con un plan de gestión en salarios y seguridad social, gestión en salud ocupacional				
19	Se cuenta con el plan de respuesta ante emergencias validados y socializados				
20	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N°06

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

Lista de chequeo 6. Control de obligaciones laborales

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





LISTAS DE CHEQUEO N°07

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

Lista de chequeo 7. Plan de comunicaciones

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



LISTAS DE CHEQUEO N°08

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

Lista de chequeo 8. Plan de gestión de riesgos

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



LISTAS DE CHEQUEO N°09

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

Lista de chequeo 9. Plan de adquisiciones

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



Anexo N° 02

Estructura de la valorización del periodo

Cálculos de la valorización

1. Resumen de la valorización principal (Ver formato N° 01)
2. Control general de avance de obra - Curva "S" (Ver formato N° 02)
3. Valorización de Obra (Ver formato N° 03)
4. Cálculo del valor "K" de reajuste (Ver formato N° 04)
5. Cálculo de reajustes (Ver formato N° 05)
6. Amortización del Adelanto Directo (Ver Formato N° 06)
7. Deducción del adelanto directo (Ver formato N° 07)
8. Amortización del adelanto de materiales (Ver formato N° 08)
9. Deducción del adelanto de materiales (Ver formato N° 09)
10. Liquidación Final de contrato (Ver formato N° 10)
11. Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
12. Resumen de metrados y valorizaciones
13. Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

Documentos que sustentan los metrados ejecutados

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

Anexos que sustentan los metrados ejecutados

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



Anexo N° 03
Entregables

Entregables	Descripción	Plazo (días calendario)	
		Presentación de entregables	Pronunciament o
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 de la obra-PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; Ver Estructura del informe del PAC 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 georeferenciados. 	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 sustentan 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: medidas 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. Auditorías
- 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		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación		25	13	12		50
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		10	5	12	8	35
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de		0	7	43	13	63
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado		0	4	8	12	24
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas,		0	12	8	10	30
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles		5	4	4	3	16
10	Pintado de la señalización horizontal		0	8	6	6	20
		TOTAL ES	128	240	289	158	815



Anexo N° 09

NO CONFORMIDADES - NC (Ejemplo)

NUMERO DE NO CONFORMIDADES GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO

ITEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE OBRA
1	Trazo y replanteo		5	5	2	2	14
2	Conformación del terreno de		6	4	3	1	14
3	Conformación, nivelado y		1	3	2	0	6
4	Conformación, nivelado y		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		0	2	1	0	3
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2,		0	3	2	0	5
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		0	2	1	0	3
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		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)

ITE	ESPECIALIDAD	CÓDIGO	ENER	FEBRER	MARZ	ABRI	TOTAL
1	Trazo y replanteo		84%	92%	97%	95%	93%
2	Conformación del terreno de		73%	94%	95%	97%	92%
3	Conformación, nivelado y		97%	95%	97%	100%	97%
4	Conformación, nivelado y		92%	85%	100%		92%
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		70%	40%	83%	88%	74%
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en			71%	98%	100%	95%
7	Acero corrugado fy= 4200			25%	75%	100%	79%
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, marillos y rampas			83%	88%	100%	90%
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		60%	75%	75%	100%	75%
10	Pintado de la señalización			100%	83%	100%	90%
TOTALES			84%	90%	95%	97%	92%



Anexo N° 11

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:		GESTIÓN SSOMA										CO-FO-9100-SSOMA-006																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - TOTALES (Ejemplo)												VERSIÓN: 00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: Diciembre - 2019												Página: de																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
MES	ACCIDENTE MORTAL	ACCIDENTES LEVE	SOL PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										INCIDENTES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES < 3 días		ÁREA/SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ACC. CBAJA	ACC. CBAJA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ENERO	0	1	0	0	9105	36752	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



"CREACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y PEATONAL DE LA AV. SAN JOSE, TRAMO AV. EL SOL DE INARUAL - AL-
LOS ALUSOS, DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES - PROVINCIA DE LIMA - REGION LIMA, con código único de
inversión N° 2354896.

inversión N° 2354896

Anexo N° 12

[illegible]

Anexo N° 13

		GESTIÓN SSOMA														CO-FO-9100-SSOMA-006								
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - CONTRATISTAS (Ejemplo)														VERSIÓN: 00								
																Página: 06								
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																								
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 21/12/2019																								
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INCIDENTES					
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					ACC. C/BAJA < 3 días	N° ACC. C/BAJA																		
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	9105	20803	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.000000	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	9105	38896	25.71	16.75	1	0.03	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	37632	0.00	10.27	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	9105	55104	18.15	13.12	5	0.09	0.04	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	71616	0.00	8.93	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	89208	0.00	6.38	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	9105	87400	0.00	4.99	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	9105	92800	0.00	4.05	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	104208	9.60	5.02	2	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	0	0	9105	129600	0.00	4.13	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	148200	0.00	3.43	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	1	9105	156768	6.32	3.87	9	0.06	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		4		2	9105	1033752.0		3.87	17	0.02	0.01		0.00	0	0		0				13		



Anexo N° 14

IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE

Componente Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación Inspección negativa	PREVENTIVO (Prevención)		MITIGACIÓN (Control)		CORRECCIÓN (Minimización)		COMPENSACIÓN (Corrección)	
				1	2	1	2	1	2	1	2
1	AIRE	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria	Moderado	Se atendió	No se atendió	No corresponde					
		Operaciones de equipos y maquinarias	Moderado								
		Movimiento de tierras	Severo								
		Otros									
2	Incremento de los niveles de ruido	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria									
		Operaciones de equipos y maquinarias									
		Otros									
3	Compactación y alteración de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Movilización de personal, materiales y maquinaria	Irrelevante	Se atendió	No corresponde						
		Nivelación de la capa superficial de los suelos	Irrelevante								
		Corte de la superficial de los suelos	Irrelevante								
		Desbroce de la cobertura superficial de los suelos	Irrelevante								
		Otros									
4	Alteración de la calidad del suelo	Operaciones de equipos y maquinarias									
		Manejo de residuos domésticos, industriales o de la construcción y demolición.									
		Manejo de insumos químicos									
		Mantenimiento de equipos, maquinaria									
		Manipulación de combustibles y lubricantes.									
		Otros									
5	Cambios topográficos en el territorio	Corte de la capa superficial de los suelos									
		Nivelación de la capa superficial de los suelos									
		Perforación de los hoyos									
		Otros									



[illegible]

Anexo N° 15

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL

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



Formato N° 01

RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N° XX

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

MES : mm - aaaa

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



Formato N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

Entidad											Monte Referencial
Contrato de Obra											Monte Contratado
Obra											Plazo de Ejecución Vigente
Contratista											Fecha de Inicio de Obra
Supervisión											Fecha Vigente de Término de Obra

CUADRO DE AVANCE DE OBRA													
N°	VALIDACION	PROGRAMADO (%)				EJECUTADO				SITUACION DE OBRA	EVALUACION DE ATRASO (DIF. DEL PROGRAMADO ACUMULADO)		
		MESES	ACUMULADO	% MESES	% ACUMULADO	MESES	ACUMULADO	% MESES	% ACUMULADO		DEL PROGRAMADO ACUMULADO	% EJECUTADO ACUMULADO	CONCLUSION
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
SUB TOTAL MONTO SIN I.G.V.		0.00		0.00%		0.00		0.00%					



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	
				S/.	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.
1.00.00	Limpieza de terreno	##											
(...)													
n.00.00													
(A) COSTO DIRECTO													
(B) GASTOS GENERALES % DE (A)													
(C) UTILIDADES % DE (A)													
TOTAL, VALORIZADO SIN I.G.V. (A + B + C):													
PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO													



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

Entidad

Monto Referencial

Contrato de Obra

Monto Contratado

Obra

Plazo de Ejecución Vigente

Contra lista

Fecha de Inicio de Obra

Supervisión

Fecha de Término de Obra

AREA GEOGRAFICA

FECHA PRESUPUESTO

FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS

10

[illegible]

FORMATO 05: CALCULO DE REAJUSTES

CALCULO DE REAJUSTE

[illegible]

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																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">N°</th> <th colspan="2">VALORIZACION</th> <th rowspan="2">ADELANTO OTORGADO</th> <th colspan="2">AMORTIZACION</th> <th rowspan="2">SALDO POR AMORTIZAR</th> </tr> <tr> <th>MES</th> <th>MONTO VALORIZADO</th> <th>DEL MES</th> <th>ACUMULADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>0.00</td> <td></td> <td>0.00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							N°	VALORIZACION		ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR	MES	MONTO VALORIZADO	DEL MES	ACUMULADA	Inicio							1							2							3							4							5							6							7							8							9							TOTAL		0.00		0.00		
N°	VALORIZACION		ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR																																																																																								
	MES	MONTO VALORIZADO		DEL MES	ACUMULADA																																																																																									
Inicio																																																																																														
1																																																																																														
2																																																																																														
3																																																																																														
4																																																																																														
5																																																																																														
6																																																																																														
7																																																																																														
8																																																																																														
9																																																																																														
TOTAL		0.00		0.00																																																																																										
NOTA: LOS MONTOS CONSIDERADOS NO INCLUYEN I.G.V.																																																																																														
MONTO DE CONTRATO DE OBRA				0.00																																																																																										
AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO				0.00	Que representa el:																																																																																									
SALDO DE OBRA POR VALORIZAR				0.00																																																																																										
AMORTIZACION ACUMULADA ACTUAL				0.00	Que representa el:																																																																																									
AMORTIZACION ACUMULADO ANTERIOR																																																																																														
AMORTIZACION DEL MES																																																																																														
SALDO POR AMORTIZAR				0.00	Que representa el:																																																																																									



FORMATO 07: DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO

Entidad					
Contrato de Obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					
Fecha de pago del Adelanto Directo:					
DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO					
0.00					
FORMULA POLINOMICA		MONTOS S/10V		Ka (03 Jun. 2019)	
		ADELANTO EN EFECTIVO A	DEL CONTRATO C		
OBRAS SECUNDARIAS					
TOTALES					
$D = V * A/C * (K / Ka - 1)$					
VALORIZACION		"K" DE REAJUSTE		DEDUCCION (%)	
MES	MES	MONTOS V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	D
FORMULA POLINOMICA N° 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
<p>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.</p>					
<p>(*) OPINION N° 076-2010/DTN (T.D: 854176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $limr < lima$-, 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 (limr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (lima); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".</p>					



FORMATO 08: AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

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



FORMATO 10:

LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA

OBRA

	Aprobado S/.	Pagado S/.	Saldo S/.
1. Contrato Principal			
EJECUCION DE OBRA			
1.1 Monto Contractual			
Reducción de Prestación			
1.2 Pagado con Valorizaciones		0.00	
Sub Total Nro 01	0.00	0.00	0.00
2. Reintegros			
2.1 Autorizados y Deducción contractual	0.00		
2.2 Pagado Contrato		0.00	
Sub Total Nro 02	0.00	0.00	0.00
3. Adelanto Directo			
3.1 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 Ejecución 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 Ejecución 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 IGV		0.00	
Saldo Total a favor del Contratista	S/.	0.00	
10. Resumen			
Saldo		0.00	
IGV		0.00	
Saldo Total	S/.	0.00	

