

**EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DEL JR. PROGRESO, DISTRITO DE HUAMALI DE LA PROVINCIA DE JAUJA DEL DEPARAMENTO DE JUNIN"**

**1. ANTECEDENTES**

Huamali, actualmente no cuenta con una infraestructura vial que reúna las condiciones necesarias para los pobladores. Siendo el Jr. Progreso una de las vías con mayor demanda a la población; por esta circunstancia tocan las puertas de la Municipalidad Distrital de Huamali para la elaboración y posterior ejecución del proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DEL JIRON PROGRESO, DISTRITO DE HUAMALI, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN"**.

**2. 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 de la obra, conforme a los estudios de ingeniería básica aprobada.

El expediente técnico aprobado por La Municipalidad Distrital de Huamali, 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 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 la obra.

<b>NOMBRE DE LA OBRA</b>	<b>EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DEL JR. PROGRESO, DISTRITO DE HUAMALI DE LA PROVINCIA DE JAUJA DEL DEPARAMENTO DE JUNIN"</b>	
<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMALI	
<b>UBICACIÓN DE LA OBRA</b>	DEPARTAMENTO	JUNÍN
	PROVINCIA	JAUJA
	DISTRITO	HUAMALI
<b>DOCUMENTO DE APROBACION DEL EXPEDIENTE TECNICO</b>	RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL 033-2025-MDH/GM	
<b>FECHA DE APROBACION DEL EXPEDIENTE TECNICO</b>	18 DE MARZO DE 2025	
<b>PRESUPUESTO</b>	S/ 867,243.19 (OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 19/100 SOLES).	
<b>PLAZO DE EJECUCION</b>	90 (NOVENTA) DIAS CALENDARIOS	

**3. UBICACIÓN DE LA OBRA**

El proyecto se encuentra ubicado en el Jr. Progreso del distrito de Huamali, provincia de Jauja, departamento de Junín.

Geográficamente se localiza en:

El distrito de Huamali, políticamente pertenece a la provincia de Jauja, departamento de Junín en la zona central de la región andina se encuentra ubicado en:

- Norte : 8694545.07
- Este : 454106.47



#### 4. BASE LEGAL

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

- Ley N° 32185, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025.
- Ley N° 32186 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- D.S 004-2019-JUS, que aprueba el TEO de la Ley N° 27444, Ley del procedimiento Administrativo General.
- TEO 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
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Resolución Ministerial N.° 117-2024-VIVIENDA.

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



## 5. DENOMINACION DE LA CONTRATACIÓN

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DEL JR. PROGRESO, DISTRITO DE HUAMALI DE LA PROVINCIA DE JAUJA DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN".

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	CARTEL DE OBRA EN ESTRUCTURA METALICA DE 4.80M X 3.60M	und	1.00
01.01.02	GUARDIANIA, DEPÓSITO Y ALMACÉN DE OBRA	mes	3.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	1.00
01.02.02	DESVIO DE TRANSITO	und	5.00
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO	m2	2,905.98
01.02.04	NIVELACION DE BUZONES	und	4.00
01.03	DEMOLICIONES		
01.03.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	m3	36.15
01.04	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
01.04.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
01.04.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	15.00
01.04.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
01.04.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
01.04.05	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
01.04.06	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
1.05	FLETE		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
02	PAVIMENTO RIGIDO		
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	1,909.64
02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	1,909.64
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO HASTA NIVELES DE SUBRASANTE	m3	1,691.33
02.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO DIST PROM 5 KM	m3	2,161.16
02.03	EXPLANACIONES		
02.03.01	ESCARIFICADO, PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE CAPA DE MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE	m2	1,955.72
02.04	MEJORAMIENTO DE LA SUB RASANTE (E=30cm)		
02.04.01	MATERIAL PARA MEJORAMIENTO SUBRASANTE	m3	586.71
02.04.02	EXT. RIEGO Y COMPAC. DE MAT. P/MEJ. SUBRASANTE	m2	1,955.72
02.05	SUB BASE GRANULAR (E=20cm)		
02.05.01	MATERIAL PARA SUB BASE GRANULAR	m3	391.15
02.05.02	EXT. RIEGO Y COMPAC. DE MAT. P/SUB BASE GRANULAR	m2	1,955.72
02.06	LOSA DE CONCRETO PARA PAVIMENTO		
02.06.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN PAVIMENTOS	m2	360.28
02.06.02	SUM. Y COLOC. DE DOWELLS LISO Ø 5/8" EN JUNTAS	und	1,807.00
02.06.03	CONCRETO F'C = 210 KG/CM2 EN PAVIMENTOS e=0.20 m INC. ACABADOS	m3	332.11
02.06.04	CURADO DE CONCRETO EN PAVIMENTO	m2	1,660.56
02.06.05	JUNTAS ASFALTICAS E=1"	m	1,801.42
02.07	CUNETAS DE CONCRETO		
02.07.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA DE CUNETAS	m2	284.77
02.07.02	CONCRETO F'C = 210 KG/CM2 EN CUNETAS	m3	60.30
02.07.03	CURADO DE CONCRETO EN CUNETAS	m2	258.48
02.07.04	JUNTAS ASFALTICAS E=1"	m	87.60
02.08	BADENES DE CONCRETO		
02.08.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA DE BADENES	m2	23.60
02.08.02	CONCRETO F'C = 210 KG/CM2 EN BADENES	m3	9.22
02.08.03	CURADO DE CONCRETO EN BADENES	m2	46.08



**EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DEL JR. PROGRESO, DISTRITO DE HUAMALI DE LA PROVINCIA DE JAUA DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN"**

02.08.04	JUNTAS ASFALTICAS E=1"	m	83.20
03	VEREDAS DE CONCRETO		
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	889.34
03.01.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	889.34
03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.01	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	177.86
03.02.02	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTADO DE LA SUBRASANTE	m2	889.34
03.02.03	ACARREO INTERNO DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	222.33
03.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO DIST PROM 5 KM	m3	222.33
03.03	BASE GRANULAR		
03.03.01	CONFORMACION, NIVELADO Y COMPACTADO DE BASE E=0.10m	m2	889.34
03.04	VEREDAS DE CONCRETO		
03.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VEREDAS	m2	108.94
03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN MARTILLOS	m2	11.02
03.04.03	CONCRETO F'C = 175 KG/CM2 EN VEREDAS INC. BRUÑADO A CADA 1.00 m, INC. ACABADO, e=0.10 m	m2	889.34
03.04.04	CURADO DE CONCRETO EN VEREDAS	m2	889.34
03.04.05	JUNTAS ASFÁLTICAS E=1"	m	1,089.00
03.05	RAMPAS PEATONALES		
03.05.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN RAMPAS	M2	5.41
03.05.02	CONCRETO F'C = 175 KG/CM2 EN RAMPAS PEATONALES, INC. BRUÑADO A CADA 0.05 m, e=0.10m	M2	9.28
03.05.03	CURADO DE CONCRETO EN RAMPAS	M2	9.28
03.06	NIVELACION DE CAJAS DOMICILIARIAS		
03.06.01	NIVELACION DE CAJAS DE AGUA Y DESAGUE	und	46.00
04	SARDINELES		
04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
04.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	129.24
04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	129.24
04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.02.01	CORTE DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m3	51.69
04.02.02	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTADO DE LA SUBRASANTE	m2	129.24
04.02.03	ACARREO INTERNO DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	64.61
04.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO DIST PROM 5 KM	m3	64.61
04.03	OBRAS DE CONCRETO		
04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINEL	m2	706.80
04.03.02	CONCRETO F'C = 175 KG/CM2 EN SARDINELES	m3	51.69
04.03.03	CURADO DE CONCRETO EN SARDINELES	m2	473.88
04.04	JUNTAS		
04.04.01	JUNTAS ASFÁLTICAS E=1"	m	43.80
05	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		
05.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL		
05.01.01	PINTURA LINEAL EN SARDINELES	m	861.60
05.01.02	PINTURA DE PAVIMENTO LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS	m	415.14
05.01.03	PINTURA DE SIMBOLOS Y FLECHAS	m2	21.50
05.01.04	PINTURA DE CRUCE PEATONAL	m2	144.00
05.02	SEÑALIZACION VERTICAL		
05.02.01	SEÑAL REGULADORA	und	4.00
05.02.02	SEÑAL INFORMATIVA	und	4.00
06	EQUIPAMIENTO URBANO		
06.01	INSTALACION DE TACHOS CAPSULAR CON PARANTES	und	4.00
07	MITIGACION E IMPACTO AMBIENTAL		
07.01	PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA		
07.01.01	EDUCACION Y CONCIETIZACION AMBIENTAL	mes	3.00
07.02	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		
07.02.01	ADQUISICION DE CONTENEDORES	und	3.00
07.02.02	SERVICIO DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS 5 M3	vje	2.00
07.03	PLAN DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS		
07.03.01	REACONDICIONAMIENTO DEL AREA DE LOS BOTADEROS	glb	1.00
07.03.02	RIEGO ANTIPOLVO	dia	16.00
07.04	PLAN DE ABANDONO O CIERRE		
07.04.01	SERVICIO DE ELIMINACION DE RESIDUOS PELIGROSOS	und	1.00
07.05	PROGRAMA DE ABANDONO DE OBRA		





07.05.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	2,905.98
----------	------------------------	----	----------

## 6. ESTADO ACTUAL DE LA ZONA DEL PROYECTO

El propósito del proyecto está orientado a reducir el déficit de calles y pasajes sin pavimentación de la localidad, con la finalidad de mejorar la accesibilidad a las viviendas, el ornato de la localidad, su desarrollo urbano y los servicios; fortalecer el nivel social y la organización local, y mejorar la calidad ambiental del entorno.

El proyecto ha generado una respuesta favorable y positiva de las diferentes instituciones, entidades y organizaciones públicas y privadas del Distrito de Huamali, debido a que su concepción surge de una necesidad sentida por muchos años de la población de dicha zona, la misma que está relacionada con la problemática de la transitabilidad y accesibilidad vehicular y peatonal a las viviendas de este sector del Distrito y que actualmente se ve restringida por las deficiencias de la infraestructura vial existente.

### 6.1. SITUACIÓN ACTUAL DE VÍAS INTERVENIDAS

En el proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DEL JR. PROGRESO, DISTRITO DE HUAMALI DE LA PROVINCIA DE JAUJA DEL DEPARAMENTO DE JUNIN", se busca mejorar el estado actual de las vías a intervenir, las cuales son vías que presentan una superficie de rodadura a nivel de terreno natural (rellenos arcillo-arenosos) en pésimo estado de conservación, presentando ondulaciones y baches; razón por la cual, se torna sumamente peligroso y muchas veces imposible transitar sobre ellas, tanto a peatones como a vehículos, cuando se producen precipitaciones pluviales considerables las aguas penetran en el suelo de fundación, causando la desestabilidad total de la superficie de rodadura. El déficit de cobertura de los servicios de Infraestructura vial y la calidad de los servicios existentes se evidencian en la dificultad de la población afectada para acceder e interconectarse con los demás sectores de la ciudad. En términos generales, para el diagnóstico de la infraestructura vial se ha realizado un análisis crítico de las características físicas y funcionales y estado actual de la infraestructura, estableciendo su grado de coherencia estándar que le corresponde. También ha implicado la verificación de la homogeneidad del diseño de la infraestructura en función de las variaciones que experimenta la demanda a lo largo de su desarrollo y de las distintas situaciones y restricciones que impone el espacio disponible y la topografía.

En la calle del jiron progreso cuadras 1, 2, 3 y 4, no se cuenta con la sección de vía requerida en el PDU, donde las viviendas no se encuentran alineadas como para considerar la sección requerida, en la superficie de rodadura de todo el tramo existe presencia de baches ocasionado por la inexistencia de drenaje de las aguas pluviales, con poca presencia de veredas en mal estado, las viviendas en general son construcciones rusticas con muros de adobe y tapial con coberturas de calamina y tejas artesanales y algunas de material noble.

### 6.2. SITUACIÓN ACTUAL DE VÍAS NO INTERVENIDAS

El Casco Urbano del Distrito de Huamali contempla algunas calles que no cuentan con pavimentación y veredas. El sentido del proyecto corresponde a la pavimentación de calles pertenecientes al Casco Urbano con las siguientes condiciones:

- Que las calles a intervenir cuenten con viviendas aledañas a la vía en ambos lados.

### 6.3. SITUACIÓN ACTUAL DE VÍAS PAVIMENTADAS

El restante de vías dentro del Casco urbano del Distrito de Huamali se encuentra pavimentadas, con una antigüedad no menor a 15 años.



El estado de conservación de las vías pavimentadas es bueno, por lo que no requiere una intervención adicional o mejoramiento alguno.

## 7. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial del presupuesto de obra, según lo detallado en el Expediente Técnico de Obra, asciende a la Suma de **S/ 810,743.19 (OCHOCIENTOS DIEZ MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES CON 19/100 SOLES)**. El valor referencial incluye gastos generales, utilidades, todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones, pruebas y los costos laborales vigentes. Calculados al 05 de marzo de 2024, dicho presupuesto se encuentra contenido en el Expediente Técnico de Obra aprobado con RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL 033-2025-MDH/GM DE FECHA 18 DE MARZO DE 2025

## 8. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DEL JR. PROGRESO, DISTRITO DE HUAMALI DE LA PROVINCIA DE JAUJA DEL DEPARAMENTO DE JUNIN" es de 90 (NOVENTA) días calendarios, en concordancia al expediente técnico, y acta de constatación donde se identifique fehacientemente lo estipulado por el numeral 176.1 de Reglamento de la Ley de Contrataciones.

## 9. SISTEMA DE CONTRATACION

Precios Unitarios.

## 10. TIPO DE PROCEDIMIENTO

Adjudicación simplificada

## 11. MODALIDAD DE EJECUCION

No corresponde

## 12. SUBCONTRATACIÓN

No corresponde

## 13. ÁREA USUARIA

El área usuaria es la Sub Gerencia de Infraestructura de Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Distrital de Huamali.

## 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.

#### 14.2. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

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

- El número máximo de consorciados es de dos,
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado deberá ser mayor a 50%.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es mayor de 50%.

#### 14.3. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 867,243.19 (OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 19/100 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.

Monto facturado acumulado	Cantidad máxima de contrataciones	Antigüedad de la prestación	Acreditación de experiencia
Una (01) veces el valor referencial de la contratación o del ítem, en la ejecución de obras iguales y/o similares.	Veinte (20)	Durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.	Se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución.

##### Experiencia en obras similares:

Se considerará como obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:

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

#### 14.4. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA	UND
1	CARGADOR S/LLANTAS 160-195 HP 3.5 YD3.	1.00
2	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	1.00
3	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 TN	1.00
4	RETROEXCAVADORA DE 1/2 A 1 1/4 yd3	1.00
	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	

1	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	1.00
2	COMPACTADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	1.00
3	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	1.00
4	NIVEL TOPOGRAFICO	1.00
5	MOTOBOMBA 10HP	1.00
6	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	1.00

Los equipos y maquinarias no deberán tener una antigüedad mayor a 07 años.

Se considerará la acreditación de maquinarias y equipos de mayor capacidad y potencias en caso de que no se haya establecido rangos, conforme lo dispuesto en la Resolución N° 0082-2020-TCE-S4.

Todos estos equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos serán puestos a disposición de la obra en condiciones óptimas de operación.

#### 14.5. FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

CANTIDAD	CARGO	PROFESIÓN
01	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.	Ingeniero Civil
01	Especialista en control de calidad	Ingeniero Civil

#### 14.6. EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

N°	Cargo	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
1	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.	Obras similares	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.
2	Especialista en control de calidad	Obras similares	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

#### 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:

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.

#### **Experiencia en obras similares:**

Se considerará como obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:

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

### **14.7. FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**

En conformidad a las Fichas de Homologación de requisitos de calificación del personal clave, plantel profesional clave y experiencia del postor en la especialidad, para consultoría de obras y ejecución de obras de pavimentación de vías urbanas, aprobadas por la Resolución Ministerial N° 146-2021-VIVIENDA del 10 de abril de 2024.

## **15. PENALIDADES**

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

### **15.1. 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.



## 15.2. 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.

Penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	50% de 1 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de obra
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.	50% de 1 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de obra
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al Supervisor de Obra, impidiéndole anotar las ocurrencias. O Cuando el cuaderno de obra no está en la ejecución de la obra o cuando se detecte que el cuaderno de obra no está actualizado o que posea vacíos o periodos de tiempos o que no se encuentre debidamente llenado o suscrito por el residente de obra.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del Supervisor de Obra
4	<b>SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION</b> Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por la Entidad.	20% de 1 UIT por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor de Obra
5	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTACION DE PROTECCION PERSONAL</b> Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad o	20% de 1 UIT por cada trabajador	Según informe del Supervisor de Obras



**EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DEL JR. PROGRESO, DISTRITO DE HUAMALI DE LA PROVINCIA DE JAUJA DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN"**



	permita el ingreso de personal en obra sin los elementos e implementos de seguridad.		
6	<b>CALIDAD DE LOS MATERIALES</b> Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización del supervisor.	20% de 1 UIT por cada vez que ocurra	Según informe del Supervisor de Obra
7	<b>CARTEL DE OBRA</b> Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro del plazo establecido en la programación, o cuando este haya sido retirado antes de culminar la obra.	S/. 700.00 por cada día.	Según informe del Supervisor de Obra
8	<b>PRUEBAS Y ENSAYOS</b> Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones de acuerdo a las especificaciones de expediente técnico.	20% de 1 UIT por cada incumplimiento	Según informe del Supervisor de Obra
9	<b>RESIDENTE DE OBRA Y PERSONAL PROPUESTO</b> Cuando el Ingeniero Residente y el personal ofertado en forma permanente o con coeficiente de participación, no se encuentre en forma permanente en la Obra.	20% de 1 UIT por cada día de ausencia no justificada	Según informe del Supervisor de obra
10	<b>VALORIZACIONES</b> Cuando el contratista no efectúe valorizaciones en el plazo Legal establecido, incumpliendo el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado o no adjunte el panel fotográfico conforme lo señalado en los Términos de Referencia.	20% de 1 UIT por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor de Obra
11	<b>EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TECNICA</b> Cuando el contratista no mantenga los equipos declarados en la propuesta técnica al inicio y ejecución de la obra. En este caso, bastará que falte uno o más de los equipos para que se haga acreedor de la multa respectiva.	20% de 1 UIT por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor de obra
12	<b>LIQUIDACIÓN DE OBRA</b> Cuando El Contratista no presente dentro del plazo establecido en el Reglamento, la Liquidación de Obra, en el cual deberá de estar incluido los Adicionales y Deductivos de Obras de ser el caso.	20% de 1 UIT por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor de Obra
13	<b>ENTREGA DE INFORMACIÓN INCOMPLETA</b> Cuando El Contratista entregue documentación incompleta, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, valorizaciones, adicionales u otros).	20% de 1 UIT por cada tramite realizado	Según informe del Supervisor
14	Quando el contratista de manera injustificada no asista con sus especialistas a las reuniones convocadas por la entidad	50% de 1 UIT por cada evento	Según informe del Supervisor de Obra o

		funcionario de la Entidad
--	--	---------------------------

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 cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

### 15.3. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

Estas penalidades serán ejecutadas por el Supervisor de Obra y/o la Sub Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural, 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, y/o Sub Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural.
- 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.
- 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.
- Recepcionado o no el informe del Contratista, Supervisor de Obra y/o Sub Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- La recurrencia a las faltas podrá dar lugar a la resolución del contrato por acumulación de penalidades.

### 15.4. PLAZO MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR VICIOS OCULTOS

El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato. En los contratos de ejecución de obra, el plazo de responsabilidad





no puede ser inferior a siete (7) años, contado a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda. Además, se debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil, para tal efecto en la oferta deben incluir una declaración de aceptación del segundo párrafo del artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado, así como la invocada normal legal del Código Civil.

Durante este lapso el contratista se responsabiliza por la destrucción total o parcial, peligro de ruina o graves defectos por vicios de la construcción. Debe asumir total y directa responsabilidad por las demandas, reclamos, pérdidas y acciones derivadas de actos u omisiones imputables al contratista, subcontratista o personal empleado o contratado en la obra o en la guardiana de la misma, directamente vinculadas con la ejecución de la obra, o que realicen durante esta etapa, para lo cual en la promesa de consorcio(en caso de consorcios) la responsabilidad por vicios ocultos deberán ser declarados como obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes, y además el representante común del consorcio debe ser el representante legal de algunas de las empresas y en la declaración jurada de datos del postor debe de consignar necesariamente un teléfono fijo.

## 16. ADELANTOS

Se otorgará adelanto directo y para materiales e insumos de conformidad a lo establecido en el Art. 180° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### 16.1. ADELANTO DIRECTO

Nº	NÚMERO DE ENTREGAS DEL ADELANTO	PORCENTAJE DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL	TIPO DE GARANTÍA
1	1	Otorgar Hasta el 10% del monto Contractual Original	Carta Fianza y/o Póliza de Caución

El contratista debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días calendarios siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la GARANTÍA por adelanto mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud. Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede el trámite.

### 16.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

La Entidad, otorgará adelantos para materiales o insumos en su conjunto, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentados por EL CONTRATISTA.

Nº	PORCENTAJE DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL	TIPO DE GARANTÍA
1	Otorgar Hasta el 20% del monto de Contrato Original para el Adelanto de Materiales e Insumos	Carta Fianza y/o Póliza de Caución

Las solicitudes de adelantos para materiales o insumos deben realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de obra, teniendo en consideración el calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista y los plazos establecidos en los documentos del procedimiento de selección para entregar dichos adelantos.



La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de ocho (08) días calendarios previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición.

Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de siete (07) calendario anterior al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

El valor de los Materiales e Insumos pagados deberá estar de acuerdo con el metrado de LA OBRA en concordancia con el Calendario de Adquisiciones de Materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA y en conjunto no deberán superar el 20% del monto del contrato, según el artículo 180 de EL REGLAMENTO.

La garantía que se presenten – Carta Fianza, deberá ser solidaria, incondicional, de realización automática a favor del GRML, vigente hasta la amortización total del Adelanto de Materiales e insumos acorde a lo establecido en el artículo 182° DEL REGLAMENTO. La amortización por el Adelanto para Materiales e Insumos se efectuará según lo dispuesto en el artículo 183 del REGLAMENTO.

#### **NOTA:**

Las amortizaciones de adelanto directo y materiales e insumos serán aplicables mediante el Artículo 183° según el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## **17. SEGUROS**

El contratista está obligado a contratar las siguientes pólizas:

### **17.1. 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.

### **17.2. 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.

#### **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.

## 18. 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.

## 19. 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	El plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.6 del artículo 194 del Reglamento.

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.

## 20. 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.

## 21. 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.

## 22. 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.

## 23. 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.

## 24. 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)
- 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
- Curvas 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 los especialistas (de corresponder)
- 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.

## 25. 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.

## 26. 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.

## 27. 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 hallan 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.

## 28. ANEXOS

### 28.1. Anexo N° 01 – Plan de trabajo del contratista

- 28.1.1. Listas de chequeo N° 01
- 28.1.2. Listas de chequeo N° 02
- 28.1.3. Listas de chequeo N° 03
- 28.1.4. Listas de chequeo N° 04
- 28.1.5. Listas de chequeo N° 05
- 28.1.6. Listas de chequeo N° 05.1
- 28.1.7. Listas de chequeo N° 06
- 28.1.8. Listas de chequeo N° 07
- 28.1.9. Listas de chequeo N° 08
- 28.1.10. Listas de chequeo N° 09

### 28.2. Anexo N° 02 – Estructura de la valorización del periodo

### 28.3. Anexo N° 03 – Entregables

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

### 28.5. Anexo N° 05 – Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud

### 28.6. Ocupacional-PSSO

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

### 28.8. Anexo N° 07 – Pruebas a realizar

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

### 28.10. Anexo N° 09 – No conformidades – NC (Ejemplo)

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

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

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

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

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

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

### 28.17. Formato N° 01 – Resumen de la valorización





**EJECUCION DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES DEL JR. PROGRESO, DISTRITO DE HUAMALI DE LA PROVINCIA DE JAUJA DEL DEPARAMENTO DE JUNIN"**

---

- 28.18. Formato N° 02 – Control general de avance de obra
- 28.19. Formato N° 03 – Valorización de obra (principal / adicional)
- 28.20. Formato N° 04 – Cálculo del valor "K" de reajuste
- 28.21. Formato N° 05 – Cálculo de reajustes
- 28.22. Formato N° 06 – Amortización del adelanto directo
- 28.23. Formato N° 07 – Deducción por adelanto directo
- 28.24. Formato N° 08 – Amortización por adelanto de materiales
- 28.25. Formato N° 09 – Deducción por adelanto de materiales
- 28.26. Formato N° 10 – Liquidación final de contrato de obra



## 29. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>																																							
<b>A.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>																																							
<u>Requisitos:</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA</th> <th>UND</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CARGADOR S/LLANTAS 160-195 HP 3.5 YD3.</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>MOTONIVELADORA 130 - 135 HP</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 TN</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>RETROEXCAVADORA DE 1/2 A 1 1/4 yd3</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>COMPACTADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>NIVEL TOPOGRAFICO</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>MOTOBOMBA 10HP</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>						DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA	UND	1	CARGADOR S/LLANTAS 160-195 HP 3.5 YD3.	1.00	2	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	1.00	3	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 TN	1.00	4	RETROEXCAVADORA DE 1/2 A 1 1/4 yd3	1.00		<b>DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS</b>		1	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	1.00	2	COMPACTADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	1.00	3	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	1.00	4	NIVEL TOPOGRAFICO	1.00	5	MOTOBOMBA 10HP	1.00	6	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	1.00
	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA	UND																																						
1	CARGADOR S/LLANTAS 160-195 HP 3.5 YD3.	1.00																																						
2	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	1.00																																						
3	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 TN	1.00																																						
4	RETROEXCAVADORA DE 1/2 A 1 1/4 yd3	1.00																																						
	<b>DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS</b>																																							
1	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	1.00																																						
2	COMPACTADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	1.00																																						
3	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	1.00																																						
4	NIVEL TOPOGRAFICO	1.00																																						
5	MOTOBOMBA 10HP	1.00																																						
6	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	1.00																																						
<u>Acreditación:</u> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b>  <i>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.</i></p>																																								
<b>A.2</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																																							
<b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																																								
<u>Requisitos:</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>CARGO</th> <th>PROFESIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>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.</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Especialista en control de calidad</td> <td>Ingeniero Civil</td> </tr> </tbody> </table>					CANTIDAD	CARGO	PROFESIÓN	01	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.	Ingeniero Civil	01	Especialista en control de calidad	Ingeniero Civil																											
CANTIDAD	CARGO	PROFESIÓN																																						
01	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.	Ingeniero Civil																																						
01	Especialista en control de calidad	Ingeniero Civil																																						
<u>Acreditación:</u> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b>  <i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i></p>																																								
<b>A.3</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																																							
<u>Requisitos:</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Cargo</th> <th>Tipo de experiencia</th> <th>Tiempo de experiencia</th> <th>Acreditación de experiencia</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>					N°	Cargo	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia																															
N°	Cargo	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia																																				





1	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.	Obras similares	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.
2	Especialista en control de calidad	Obras similares	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

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**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 867,243.19 (OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 19/100 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.

SE CONSIDERARÁ COMO OBRA SIMILAR A: VÍAS URBANAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL Y VEHICULAR: CONSTRUCCIÓN Y/O CREACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE VÍAS URBANAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL Y/O VEHICULAR CON PAVIMENTOS (RÍGIDOS Y/O FLEXIBLES Y/O SEMIFLEXIBLES) Y/O ACERAS O VEREDAS (CONCRETO Y/O ASFALTO Y/O ADOQUINADO) EN LAS SIGUIENTES INTERVENCIONES:

AVENIDAS Y/O CALLES Y/O ANILLOS VIALES Y/O PASAJES Y/O CARRETERAS Y/O PISTAS Y/O VEREDAS Y/O VÍAS INTERNAS Y/O JIRONES Y/O VÍAS LOCALES Y/O VÍAS COLECTORAS Y/O VÍAS ARTERIALES Y/O VÍAS EXPRESAS Y/O INTERCAMBIO VIAL Y/O PASOS A DESNIVEL Y/O INFRAESTRUCTURA VIAL Y/O PEATONAL Y/O HABILITACIONES URBANAS Y/O PLAZUELAS Y/O PLAZAS Y/O ALAMEDAS Y/O ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS Y/O SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD Y/O URBANIZACIÓN Y/O PARQUES Y/O INFRAESTRUCTURA RECREATIVA Y/O ESPARCIMIENTO Y/O ACCESIBILIDAD URBANA Y/O MALECONES URBANOS.

Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos

y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación<sup>1</sup> de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

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

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

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

#### Importante

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

#### Importante

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

<sup>1</sup> 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.





### FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta ( <b>Anexo N° 6</b> ).	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
HUAMALI - JAUJA - JUNIN  
*Porun*  
Arq. Oscar David Flores Alberto  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y DESARROLLO URBANO

**Anexo N° 01**

**PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA**

1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección	<b>Lista de Chequeo 1:</b> 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	<b>Lista de Chequeo 2:</b> 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	<b>Lista de Chequeo 3:</b> Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo.
4. Gestión de Costos	2.10 2.11	Estimar costos Determinar el presupuesto	<b>Lista de Chequeo 4:</b> 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)	<b>Lista de Chequeo 5:</b> Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad <b>Lista de Chequeo 5.1:</b> La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental
6. Gestión de Recursos Humanos	2.13	Desarrollar el plan de Recursos Humanos	<b>Lista de Chequeo 6:</b> Control de las Obligaciones Laborales
7. Gestión de la Comunicación	2.14	Planificar las Comunicaciones	<b>Lista de Chequeo 7:</b> 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	<b>Lista de Chequeo 8:</b> Plan de Gestión de Riesgos
9. Gestión de Aprovevisionamiento	2.20	Planificar las Adquisiciones.	<b>Lista de Chequeo 9:</b> Plan de Compras o Adquisiciones



# LISTAS DE CHEQUEO N°01

<b>Lista de chequeo N° 01</b>	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

<b>Lista de chequeo N° 02</b>	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

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

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

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

# LISTAS DE CHEQUEO N°04

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

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

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



# LISTAS DE CHEQUEO N°05

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

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

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

# LISTAS DE CHEQUEO N°05.1

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

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

LISTA DE CHEQUEO DE: LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL(PSSO) Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el Organigrama de la empresa				
2	El alcance del PSSO y PMA corresponde al alcance del proyecto, objeto del contrato				
3	El PSSO y PMA incluyen, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
4	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes, las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PSSO				
5	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los impactos ambientales (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas (preventivas, mitigación, correctiva, o compensación) por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PMA				
6	Se cuenta con hojas de vida del personal clave y de apoyo				
7	Se cuenta con medios de comunicación, con volantes informativos y otros medios alternativos				
8	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
9	Se cuenta con la programación de los cursos de inducción necesarios, con programas de capacitación y reentrenamiento.				
10	Se tiene establecido (s) el campamento (os) de obra y su dotación de servicios.				
11	Se tiene programadas reuniones con la comunidad, actas de vecindad y de socialización				
12	Se cuenta con planes de contingencia, dotación de servicios, carnetización de personal y vallas/tranqueras de seguridad.				
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				



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



# LISTAS DE CHEQUEO N°06

<b>Lista de chequeo N° 6</b>	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

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



### Lista de chequeo 7. Plan de comunicaciones

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

# LISTAS DE CHEQUEO N°08

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

Lista de chequeo 8. Plan de gestión de riesgos

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



## LISTAS DE CHEQUEO N°09

<b>Lista de chequeo N° 9</b>	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	Pronunciamiento
Primer entregable (único)	<b>Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra</b> 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"> <li>- <b>Plan de trabajo</b> 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);</li> <li>- Plan de desvíos; y</li> <li>- Otras actividades previstas por la Unidad Ejecutora.</li> </ul>	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"> <li>- Informe de la valorización del periodo, adjuntando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional - PSSO. Ver estructura del informe del PSSO</li> <li>• Informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA</li> <li>• Informe de procesamiento y suministro al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados.</li> </ul> </li> </ul>	Determinado por el RLCE y la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Cuarto entregable (único)	Informe final, incluyendo planos de replanteo y documentación de sustento.	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora



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

**Parte I**

Presentación

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

Objetivos del PAC

Descripción del proyecto

Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del PAC

**Parte II**

**Plan de Calidad de Obra; Ver**

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

**Puesta en marcha del aseguramiento de calidad**

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

**Control estadístico de fallas**

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

**Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión**

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

**Conclusiones y recomendaciones**

**Anexos**

- Control de registros de calidad
- Control de cambios de ingeniería
- Inspección en la recepción de suministros



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



## Anexo N° 05

### Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO

#### Parte I

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo
- Objetivos del Plan de Seguridad y Salud
- Alcance
- Descripción del proyecto
- Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan
- Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Marco Legal

#### Parte II

##### Plan de Seguridad y Salud

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

##### Componente de Prevención

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

##### Componente de Mitigación y/o Contingencia

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

##### Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

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

#### Conclusiones y recomendaciones

#### Anexos

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





## Anexo N° 06

### Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA

#### Parte I

Presentación

Objetivos del PMA

Descripción del proyecto

Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan

Sobre organización y funciones

Marco Legal

#### Parte II

##### Ocurrencias e incidentes

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

##### Áreas auxiliares

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

#### Parte III – Ejecución de obra

##### Plan de manejo ambiental

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

##### Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de:
  - a. Inspecciones de control ambiental;
  - b. Monitoreo;





- c. Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como: medias preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación. Ver cuadros N° 8 y 9
- Componente de evaluación del plan con indicación de:
  - a. Indicadores proactivos;
  - b. Indicadores reactivos; y
  - c. Auditorias
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe periódico; la estadística del nivel de desempeño del contratista.

#### **Conclusiones y recomendaciones**

##### **Anexos**

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



**Anexo N° 07**  
**Pruebas a realizar**

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

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



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

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

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

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



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

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



Version 02





GESTIÓN SSOMA		CO-FO-9100-SSOMA-006
REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – SUB CONTRATISTAS (Ejemplo)		VERSIÓN: 00
		Página: ____ de ____

FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACIÓN: Diciembre -2019

Version 02



Anexo N° 13

GESTIÓN SSOMA										CO-FO-9100-SSOMA-006																	
REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – CONTRATISTAS (Ejemplo)										VERSIÓN: 00																	
										Página: de																	
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																											
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 21/12/2019																											
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INCIDENTES								
	N° ACCIDENTE MORTAL	AREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	AREA/SEDE DELEGACION	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTE	ACC. C/BAJA <3 días	N° ACCIDENTES INCAPACITANTE	AREA/SEDE (DELEGACION)	TOTAL HORAS	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	INDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD	INDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	AREA SEDE	TRABAJADORES EXPUES- TOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CANCER	N° INCIDENTES PELIGROSOS	AREA SEDE	N° INCIDENTES	AREA SEDE	
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	0	9105	20800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000000	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	2	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	0	9105	38896	25.71	16.75	1	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	37632	0.00	10.27	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	0	9105	55104	18.15	13.12	5	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	71616	0.00	8.93	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	0	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	89208	0.00	6.38	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	0	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	0	9105	87400	0.00	4.99	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	0	9105	92800	0.00	4.05	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	0	9105	104208	9.60	5.02	2	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	3	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	0	0	0	9105	129600	0.00	4.13	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	0	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	148200	0.00	3.43	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	1	0	9105	158288	6.32	3.87	9	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		4		2			9105	1033752.0		3.87	17	0.02		0.00	0.00	0.00	0		0		0	0	0	0	13	





Anexo N° 14

IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE

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





**Anexo N° 15**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL**



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

**Formato N° 01**

**RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N° XX**

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

MES : mm - aaaa



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





**Formato N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA**

Entidad  
Contrato de Obra  
Obra  
Contratista  
Supervisión

Monto Referencial  
Monto Contratado  
Plazo de Ejecución Vigente  
Fecha de Inicio de Obra  
Fecha Vigente de Terminación de Obra:

**CUADRO DE AVANCE DE OBRA**

N°	VALORIZACION	PROGRAMADO (*)				EJECUTADO				SITUACION DE OBRA	EVALUACION DE ATRASO (80% DEL PROGRAMADO ACUMULADO)		
		MENSUAL	ACUMULADO	% MENSUAL	% ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	% MENSUAL	% ACUMULADO		DEL PROGRAMADO ACUMULADO	% EJECUTADO ACUMULADO	CONCLUSION
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
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	
						METRADO	SI.	METRADO	SI.	METRADO	SI.	METRADO	SI.
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													





FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS

Monomio	Simb.	Description	Indice	Fact.	Percent. %	MES PPTO		MES VALORIZACION	
						I <sub>b</sub>	F(real)	Imes	F(real)
						Kα =	0.000	Kr =	0.000



FORMATO 05: CALCULO DE REAJUSTES

Entidad  
Contrato de Obra  
Obra  
Contratista  
Supervisión

Monto Referencial:  
Monto Contratado:  
Plazo de Ejecución Vigente  
Fecha de Inicio de Obra:  
Fecha Vigente de Termino de Obra:

CALCULO DE REAJUSTE

FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS												
VAL Nº	FECHA	PROGRAMADO			EJECUTADO			R Acum.	R Acum.	REINTEGRO		REAJUSTE NETO AUTORIZADO
		VAL	K	$V^*(K-1)$	VAL	K	$V^*(K-1)$			BRUTO AUTORIZADO	EFECTIVO	
Inicio												
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
SUB-TOTAL		0.00			0.00			0.00		0.00	0.00	0.00
ACUMULADO ANTERIOR												10,745.73
REAJUSTE ACTUAL												-10,745.73

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

(\*) OPINIÓN Nº 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo Nº 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos Nº 011-79-VC y Nº 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando  $K < Ka$  o  $lmr < lma$ -, 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 (lmr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (lma); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".

Versión 02		RESUMEN DE REAJUSTE		Monto	
ACUMULADO TOTAL		0.00			
ACUMULADO ANTERIOR					
		OBRAS SECUNDARIAS			
		TOTAL REAJUSTE DEL MES		0.00	







## FORMATO 07: DEDUCCION POR ADELANTO DIRECTO

Entidad

Contrato de Obra

Obra

Contratista

Supervisión

Fecha de pago del Adelanto Directo:

### DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO

0.00

FORMULA POLINOMICA	MONTOS S/IGV		Ka (01 Jun. 2019)
	ADELANTO EN EFECTIVO A	DEL CONTRATO C	
OBRAS SECUNDARIAS			
TOTALES			

$$D = V * A / C * (K / Ka - 1)$$

VALORIZACION			"K" DE REAJUSTE		DEDUCCION (*)
Nº	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	D

#### FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS

Inicio					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
SUB TOTAL		0.00			0.00

TOTAL ACUMULADO	0.00	0.00
-----------------	------	------

**NOTA:** Se esta tomando para el "Kr" el indice del mes anterior del periodo valorizado, en las proximas valorizaciones se haran las correcciones con los indices del mes que corresponde.

(\*) **OPINIÓN Nº 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481)**, en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo Nº 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos Nº 017-79-VC y Nº 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando  $K < Ka$  o  $Imr < Ima$ -, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo ( $Ka$ ) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización ( $K$ ), o porque el Índice Unificado del material ( $Imr$ ), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo ( $Ima$ ); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".





FORMATO 08: AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES

Obra :  
Ubicación :  
Tipo de Proceso :  
Contratista :  
Valor Referencial (S/.) :  
Monto del Contrato (S/.) :  
Plazo de Ejecucion :  
Supervisor :  
Residente :  
Mes Valorizado :  
Adelanto Materiales (S/.) :  
Adelanto Materiales (S/.) :  
Fecha de Pago :  
Monto del Contrato (S/.) :

con IGV  
sin IGV

sin IGV

Monto del Contrato (S/.)														sin IGV													
VALORIZACION				ADELANTO OTORGADO		COEFICIENTE		INDICES			ADELANTO UTILIZADO		DEDUCCION														
No.	MES	MONTO V	FECHA	MONTO A	COEF. INCID. C	% INCID. %	lo	la	lr	AD=A*lo/la	AU=C*%*V	D=AU(lr-la)/lo															
MATERIAL 1														80													
1																											
2																											
3																											
4																											
MATERIAL 2														5													
1																											
2																											
3																											
4																											
SUB-TOTAL														0.00													
TOTAL														0.00													
AMORTIZACION ANTERIOR														0.00													
VALORIZACION DEL MES														0.00													

Página 48 de 50



FORMATO 09: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES

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

PROYECTO :

Adelanto Mat., sin IGV 2,799,843.47 11-Jun-19  
Monto del Cont., sin IGV 13,999,217.34

CONTRATISTA :

AREA GEOGRAFICA: 2

Material Denominación	Cód.	No.	Valorización Real Bruta		Monto S/.	Adelanto Pagado		I <sub>r</sub>	Coef. Incid. del Mater.		Adelanto Defectado	Adelanto Utilizado	Reintegros que NO corresp. D
			Mes			Monto	Indice mes del Pago		Coef. Incid. Mon.	C			
					V	A	la	lo			A*lo / la	U = V *C <sup>100</sup> %	U*(I <sub>r</sub> - la) / lo

ADELANTO PARA MATERIALES													
SIN IGV =						2,799,843.47	11-Jun-19						
MATERIAL 1													
MATERIAL 2													
TOTAL													0.00
TOTAL REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES													

Notas:

1. Cuando el adelanto utilizado (U) alcanza el mismo monto que el Adelanto Deflacionado, deben interrumpirse las Deducciones
2. Cuando el reintegro que no corresponde es menor a 0 (cero), no se considera



FORMATO 10:

LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA

OBRA:



	Aprobado S/.	Pagado S/.	Saldo S/.
<b>1. Contrato Principal</b>			
<b>EJECUCION DE OBRA</b>			
1.1 Monto Contractual			
Reducción de Prestación		0.00	
1.2 Pagado con Valorizaciones		0.00	0.00
Sub Total Nro 01	0.00	0.00	0.00
<b>2. Reintegros</b>			
2.1 Autorizados y Deducción contractual	0.00	0.00	
2.2 Pagado Contrato		0.00	0.00
Sub Total Nro. 02	0.00	0.00	0.00
<b>3. Adelanto Directo</b>			
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
<b>4. Adelanto por Materiales</b>			
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
<b>7. IGV</b>			
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
<b>8. Costo total de la Obra</b>			
8.1 Ejecución de obra		0.00	
8.2 Reintegros Contrato Principal		0.00	
		0.00	
8.3 IGV		0.00	
<b>Costo Total de Obra</b>	S/.	0.00	
<b>9. Liquidación de Saldos</b>			
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	
<b>Saldo Total a favor del Contratista</b>	S/.	0.00	
<b>10. Resumen</b>			
Saldo		0.00	
IGV		0.00	
<b>Saldo Total</b>	S/.	0.00	