



GOBIERNO REGIONAL AREQUIPA



GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA



GOBIERNO REGIONAL

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

TERMINOS DE REFERENCIA

EJECUCIÓN DE OBRA DE:

**"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109
EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA,
DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745.**



AREQUIPA, MARZO 2025.

TÉRMINOS DE REFERENCIA: PARA LA EJECUCION DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSION DENOMINADO "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109 EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745



TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109 EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745.

A. CONSIDERACIONES GENERALES

1. INTRODUCCION

El presente Término de Referencia, tiene los alcances para la contratación del ejecutor de la obra, ubicado en los distritos de MAJES, LLUTA Y HUAMBO, de la Provincia de Caylloma, Departamento de Arequipa, teniendo la siguiente denominación "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109 EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745", sin ser limitantes a las normas técnicas y legales vigentes de cumplimiento obligatorio.

2. DEPENDENCIA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA – GRI.

3. BASE LEGAL

- 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.
- Ley N° 31955, Ley de Endeudamiento del Sector Publico para el año fiscal 2022.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF -Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Directivas y opiniones de la OSCE
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD- Bases estándar
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley 27785- Ley orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría general de la Republica
- Manual de carreteras – especificaciones técnicas generales para la construcción de carreteras (E.G. 2000 y sus modificatorias
- Manual de carreteras – Diseño Geométrico
- Manual de seguridad vial
- Manual de suelos, Geología, geotecnia y pavimentos: **Sección Suelos y pavimentos.**
- Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Decreto supremo N° 011-79-VC
- Norma sobre consideraciones de mitigación de Impacto Ambiental.

4. GENERALIDADES

TÉRMINOS DE REFERENCIA: PARA LA EJECUCION DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSION DENOMINADO "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109 EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745



El GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA es una persona jurídica de Derecho Público con autonomía política, administrativa y económica conferida por la Constitución Política del Perú, cuya finalidad es promover el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.

El expediente técnico define el plazo de ejecución de obra, calculado 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 climáticas y de altura de la zona (msnm) donde se ejecutará la obra; los rendimientos utilizados en los precios unitarios asumen las condiciones de altura que afectan a los equipos y personal de obra.

Con fecha 31 de marzo del 2025, se aprueba el expediente técnico del proyecto "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109 EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745. Mediante RESOLUCIÓN DE LA GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA N° 0129-2025-GRA/GRI.

5. METAS FÍSICAS DEL PROYECTO

Mejoramiento de la Carretera a Nivel Pavimento asfáltico en frío de 2.0" para la zona urbana de 2.5", en una longitud de 2.37 km y bicapa en una longitud de 110.480 km, para ello es necesario el trazo y replanteo del terreno, explanaciones, así como el perfilado y compactado de la carretera y la colocación de una sub Base granular de 20 centímetros, Base Granular de 15 centímetros, con un ancho de superficie de rodadura de 6.00 m y bermas de 0.50 m

a cada lado de la vía. Construcción de 237 alcantarillas TMC, 04 alcantarillas de concreto, 3 badenes para drenaje pluvial, muros de contención de

de concreto de 196 metros lineales, 110.480 km lineales de Cunetas de Concreto $f_c=175\text{kg/cm}^2$, Señalización de la vía entre los km. 0+000 al km. 110.480 del tipo horizontal con el pintado en pavimento y vertical con señalizaciones informativas (hitos Kilométricos), señales reglamentarias, preventivas e informativas correspondientes.

Instalación Guardavías 1570 m. Realizar los trabajos de mitigación del impacto Ambiental a fin de afectar lo menos posible la naturaleza de la zona.



6. RESUMEN DE LOS METRADOS

Item	Descripción	Unidad	Metrado
01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01	OFICINA DE RESIDENCIA	m2	50.00
01.02	ALMACEN DE OBRA	m2	1,500.00
01.03	CERCO PROVISIONAL PARA CAMPAMENTO DE OBRA	m	700.00
01.04	CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA	mes	20.00
01.05	INSTALACION PROVISIONAL DE SERVICIOS HIGIENICOS	mes	20.00
01.06	PATIO DE MAQUINAS PROVISIONAL	M2	6,000.00
02	OBRAS PRELIMINARES		
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
02.02	TRAZO Y REPLANTEO TOPOGRAFICO (ANTES DE LA OBRA)	km	112.85
02.03	TRAZADO Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	KM	112.85
02.04	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	20.00
02.05	ACCESOS A CANTERAS, BOTADERO, PLANTAS Y FUENTE DE AGUA	km	35.00
02.06	CARTEL DE OBRA 7.20 x 3.60	und	2.00
02.07	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
03	SEGURIDAD Y SALUD		
03.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
03.02	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	mes	20.00
03.03	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
03.04	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	500.00
03.05	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
03.06	EXAMENES PRE Y POST OCUPACIONALES	und	250.00
04	ELABORACION Y TRAMITE DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		
04.01	ELABORACION Y TRAMITE DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00
04.02	EJECUCION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00
05	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA EXPLANACIONES		
05.01.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO	m3	155,605.08
05.01.02	CORTE EN ROCA SUELTA	m3	97,058.29
05.01.03	CORTE EN ROCA FIJA	m3	154,958.23
05.01.04	PERFILADO, NIVELACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE EN ZONAS DE CORTE	m2	1,021,668.87
05.01.05	CONFORMACION DE TERRAPLENES	m3	195,688.09
05.01.06	REMOCIÓN DE DERRUMBES	m3	15,360.15
05.02	PEDRAPLEN		
05.02.01	MEJORAMIENTO DE SUELO DE FUNDACION CON ENROCADOS	m3	2,880.00
05.02.02	MEJORAMIENTO DE SUELOS A NIVEL DE SUBRASANTE (PEDRAPLEN)	m3	1,920.00
06	PAVIMENTOS		
06.01	SUB BASES Y BASES		
06.01.01	SUB BASE GRANULAR	m3	236,449.96

TÉRMINOS DE REFERENCIA: PARA LA EJECUCION DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSION DENOMINADO "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109 EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745



06.01.02	BASE GRANULAR	m3	166,228.80
06.02	CARPETA ASFALTICA 2" EN FRIO		
06.02.01	IMPRIMACION	m2	18,289.76
06.02.02	PREPARACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA EN FRIO E=2"	M2	15,499.80
06.02.03	ESPARCIDO Y COMPACTADO DE CARPETA ASFALTICA EN FRIO E=2"	M2	15,499.80
06.02.04	SELLO ASFALTICO	m2	15,499.80
06.03	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA		
06.03.01	IMPRIMACION	m2	852,148.38
06.03.02	LIMPIEZA DE SUPERFICIE IMPRIMADA	m2	742,200.88
06.03.03	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA	m2	742,200.88
07	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD		
07.01	PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD EN PAVIMENTO	GLB	1.00
07.02	PRUEBAS DE CALIDAD DEL CONCRETO	GLB	1.00
08	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE		
08.01	DEMOLICION DE ALCANTARILLAS		
08.01.01	REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS TMC	und	150.00
08.01.02	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	m3	506.25
08.01.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM (DEMOLICION)	m3	506.25
08.02	ALCANTARILLAS TIPO MARCO		
08.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS	m3	447.36
08.02.02	SOLADO DE CONCRETO f'c 100 kg/cm2, E=0.075 m	m2	192.00
08.02.03	CONCRETO CLASE D (F'C=210KG/CM2)	m3	217.74
08.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	741.28
08.02.05	ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2	kg	15,664.25
08.02.06	RELLENO DE ESTRUCTURAS	m3	227.05
08.02.07	ALIVIADEROS Y EMBOQUILLADO DE PIEDRA (E=0.15M)	m2	327.99
08.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	559.20
08.03	ALCANTARILLA TMC		
08.03.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS	m3	23,410.25
08.03.02	ALCANTARILLA TMC ø 36" , E=1.5 mm	m	1,994.54
08.03.03	ALCANTARILLA TMC ø 48" , E=2.5 mm	m	1,012.69
08.03.04	ALCANTARILLA TMC ø 60" , E=3.0 mm	m	88.92
08.03.05	CONCRETO CLASE E (F'C=175KG/CM2).	m3	4,008.13
08.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	10,274.20
08.03.07	ALIVIADEROS Y EMBOQUILLADO DE PIEDRA (E=0.15M)	m2	9,893.85
08.03.08	RELLENO DE ESTRUCTURAS	m3	18,791.06
08.03.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	29,262.81
08.04	REFORZAMIENTO PONTON VEHICULAR KM 29+495.80		
08.04.01	OBRAS PRELIMINARES		



08.04.01.01	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL	m2	187.71
08.04.01.02	LIMPIEZA DE SISTEMA DE APOYO	m	17.80
08.04.01.03	TRASLADO DE BARANDAS METALICAS	glb	1.00
08.04.02	DEMOLICIONES		
08.04.02.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	ha	0.14
08.04.02.02	DEMOLICION CON MARTILLO DEMOLEADOR	m3	46.84
08.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	73.90
08.04.03	PANTALLA DE REFORZAMIENTO		
08.04.03.01	CONCRETO CLASE D (F'C=210KG/CM2)	m3	55.86
08.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	137.60
08.04.03.03	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	3,955.29
08.04.03.04	ADITIVO SIKADUR - 32	m2	113.14
08.04.04	DRENAJE		
08.04.04.01	TUBERIA PVC - U D=2"	m	7.30
08.04.04.02	TUBERIA PVC - U D=4"	m	11.60
08.04.05	VARIOS		
08.04.05.01	APOYOS DE NEOPRENO PARA PUENTES E=55 MM	und	6.00
08.04.05.02	ADITIVO SIKA REP 500 O SIMILAR	m2	126.30
08.04.05.03	FABRICACION DE BARANDAS METALICAS	m	20.00
08.04.05.04	PINTADO DE BARANDAS METALICAS EXISTENTES	m	20.00
08.04.05.05	MONTAJE DE BARANDAS METALICAS (Nuevas y reparadas)	m	20.00
08.04.05.06	JUNTA DE DILATACION METALICA	m	17.80
08.04.06	LOSA DE CONCRETO ARMADO		
08.04.06.01	CONCRETO CLASE C (F'C=280KG/CM2).	m3	46.04
08.04.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	114.50
08.04.06.03	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	4,751.67
08.05	RECONSTRUIR PONTON VEHICULAR KM 105+174		
08.05.01	OBRAS PRELIMINARES		
08.05.01.01	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL	m2	230.94
08.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
08.05.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS	m3	119.84
08.05.02.02	RELLENO DE ESTRUCTURAS	m3	1,118.54
08.05.03	DEMOLICIONES		
08.05.03.01	DEMOLICION CON MARTILLO DEMOLEADOR	m3	207.17
08.05.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	343.36
08.05.04	ESTRIBOS		
08.05.04.01	CONCRETO CLASE D (F'C=210KG/CM2)	m3	222.68
08.05.04.02	CONCRETO CLASE H (F'C=100KG/CM2)	m3	59.92
08.05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	784.96
08.05.04.04	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	22,851.74
08.05.05	LOSA DE CONCRETO ARMADO		
08.05.05.01	CONCRETO CLASE C (F'C=280KG/CM2).	m3	37.05
08.05.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	91.40
08.05.05.03	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	3,479.73
08.05.06	DRENAJE		
08.05.06.01	TUBERIA PVC - U D=2"	m	64.08
08.05.06.02	TUBERIA PVC - U D=4"	m	9.80
08.05.07	VARIOS		
08.05.07.01	APOYOS DE NEOPRENO PARA PUENTES E=55 MM	und	6.00
08.05.07.02	FABRICACION DE BARANDAS METALICAS	m	20.00

TÉRMINOS DE REFERENCIA: PARA LA EJECUCION DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSION DENOMINADO "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109 EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745



08.05.07.03	PINTADO DE BARANDAS METALICAS EXISTENTES	m	20.00
08.05.07.04	MONTAJE DE BARANDAS METALICAS (Nuevas y reparadas)	m	20.00
08.05.07.05	JUNTA DE DILATACION METALICA	m	15.60
08.06	REFORZAMIENTO PONTON VEHICULAR KM 116+097		
08.06.01	OBRAS PRELIMINARES		
08.06.01.01	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL	m2	194.55
08.06.01.02	LIMPIEZA DE SISTEMA DE APOYO	m	17.40
08.06.01.03	TRASLADO DE BARANDAS METALICAS	glb	1.00
08.06.02	DEMOLICIONES		
08.06.02.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	ha	0.19
08.06.02.02	DEMOLICION CON MARTILLO DEMOLETOR	m3	67.88
08.06.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	81.45
08.06.03	LOSA DE CONCRETO ARMADO		
08.06.03.01	CONCRETO CLASE C (F'C=280KG/CM2).	m3	39.02
08.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	126.74
08.06.03.03	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	4,928.43
08.06.04	VIGAS		
08.06.04.01	CONCRETO CLASE C (F'C=280KG/CM2).	m3	32.22
08.06.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	181.99
08.06.04.03	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	5,787.04
08.06.05	PANTALLA DE REFORZAMIENTO		
08.06.05.01	CONCRETO CLASE D (F'C=210KG/CM2)	m3	15.80
08.06.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	64.20
08.06.05.03	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	374.74
08.06.05.04	ADITIVO SIKADUR - 32	m2	63.20
08.06.06	DRENAJE		
08.06.06.01	TUBERIA PVC - U D=3"	m	6.89
08.06.07	VARIOS		
08.06.07.01	APOYOS DE NEOPRENO PARA PUENTES E=55 MM	und	8.00
08.06.07.02	JUNTA DE DILATACION METALICA	m	17.40
08.06.07.03	ADITIVO SIKAREP 500 O SIMILAR	m2	92.75
08.06.07.04	FABRICACION DE BARANDAS METALICAS	m	30.60
08.06.07.05	PINTADO DE BARANDAS METALICAS EXISTENTES	m	30.00
08.06.07.06	MONTAJE DE BARANDAS METALICAS (Nuevas y reparadas)	m	30.00
08.07	BADENES		
08.07.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS (MAQUINARIA)	m3	200.02
08.07.02	BASE e=0.15m	m3	481.41
08.07.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	85.50
08.07.04	ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2	kg	36,266.54
08.07.05	CONCRETO CLASE C (F'C=280KG/CM2).	m3	496.57
08.07.06	CONCRETO CICLOPEO f'c 175 kg/cm2 + 30% PIEDRA MEDIANA	m3	573.96
08.07.07	JUNTA ASFALTICA LONGITUDINAL	m	370.00
08.07.08	ALIVIADEROS Y EMBOQUILLADO DE PIEDRA (E=0.30M)	m2	1,458.00
08.07.09	ENROCADOS CON MORTERO	m3	439.60
08.07.10	DOWELLS	M	3,260.06
08.08	CUNETAS REVESTIDAS DE CONCRETO		
08.08.01	CUNETAS TRIANGULARES	m	82,083.00
08.09	CANAL DISIPADOR		
08.09.01	CANAL DISIPADOR	ML	914.21



08.10	POZO DE DISIPACION		
08.10.01	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL	m2	110.88
08.10.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS	m3	160.13
08.10.03	RELLENO DE ESTRUCTURAS	m3	93.45
08.10.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	192.15
08.10.05	CONCRETO CLASE D (F'C=210KG/CM2)	m3	48.51
08.10.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	165.20
08.10.07	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	1,086.76
08.11	MUROS		
08.11.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	791.50
08.11.02	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS.	m3	6,982.41
08.11.03	RELLENO DE ESTRUCTURAS	m3	1,396.48
08.11.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2,438.00
08.11.05	SOLADO DE CONCRETO f'c 100 kg/cm2, E=0.075 m	m2	791.50
08.11.06	CONCRETO CICLOPEO f'c 175 kg/cm2 + 30% PM, PARA MUROS	m3	252.39
08.11.07	CONCRETO CLASE D (F'C=210KG/CM2)	m3	1,072.45
08.11.08	ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2	kg	47,679.77
08.11.09	FILTRO	m3	243.80
08.11.10	DREN PVC ø 4"	m	247.00
08.11.11	LLORADORES PVC ø 4"	m	83.40
08.11.12	GEOTEXTIL	m2	1,219.00
08.11.13	MATERIAL IMPERMEABLE	m3	11.16
08.12	REFORZAMIENTO DE TALUDES		
08.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA PARA SOSTENIMIENTO	M2	3,220.00
08.13	DEFENSA RIBEREÑA		
08.13.01	EXCAVACION PARA GAVIONES	m3	5,400.00
08.13.02	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL	m2	2,700.00
08.13.03	BASE e=0.15m	m3	405.00
08.13.04	GAVIONES	m3	10,679.00
09	SEÑALIZACIÓN		
09.01	HITOS KILOMETRICOS	und	109.00
09.02	SEÑALES PREVENTIVAS 0.60 x 0.60 m.	u	1,502.00
09.03	SEÑALES REGULADORA 0.60 x 0.60 m.	u	286.00
09.04	SEÑALES INFORMATIVAS 0.60 x 0.60 m.	u	20.00
09.05	POSTE DELINEADOR	u	8,728.00
09.06	GUARDAVIAS DE FIERRO GALVANIZADO.	M	4,746.00
09.07	MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	36,676.44
09.08	TACHAS RETROREFLECTIVA	UND	53,773.00
09.09	REDUCTORES DE VELOCIDAD		
09.09.01	CONCRETO CLASE C (F'C=280KG/CM2).	m3	75.60



09.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	68.40
09.09.03	ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2	kg	954.24
10	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
10.01	MEDIDAS PREVENTIVAS MITIGADORAS CORRECTIVAS		
10.01.01	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		
10.01.01.01	CONTENEDORES DE RESIDUOS SOLIDOS	und	20.00
10.01.01.02	INSTALACION DE SSHH DE CAMPAMENTO	MES	20.00
10.01.02	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS		
10.01.02.01	CONTENEDORES DE RESIDUOS PELIGROSOS (CILINDROS METALICOS)	und	45.00
10.02	PROGRAMA DE CAPACITACION, EDUCACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL		
10.02.01	CAPACITACION Y SEGURIDAD VIAL	und	6.00
10.02.02	SEÑAL INFORMATIVA AMBIENTAL	und	6.00
10.03	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PERDIDAS Y CONTINGENCIAS		
10.03.01	SUB-PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL		
10.03.01.01	CONTROL MÉDICO	Und	180.00
10.03.01.02	FUMIGACION - SOLO CAMPAMENTO	Und	5.00
10.03.01.03	IMPLEMENTOS DE CONTROL SANITARIO (TRAMPAS Y AHUYENTADORES DE ROEDORES)	und	1.00
10.03.02	SUB-PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS LABORALES		
10.03.02.01	CARTILLAS Y FOLLETOS DE SEGURIDAD	Und	1.00
10.03.03	SUB-PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y RESPUESTA A EMERGENCIAS		
10.03.03.01	EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS Y DE SOCORRO	Und	1.00
10.03.03.02	SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO	Und	1.00
10.03.03.03	EQUIPOS PARA DERRAMES DE SUSTANCIAS QUIMICAS	Und	1.00
10.04	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL		
10.04.01	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA Y SUELO	pto	40.00
10.04.02	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	pto	40.00
10.04.03	MONITOREO DE RUIDOS	pto	40.00
10.05	POGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES		
10.05.01	MECANISMOS DE PREVENCIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	Und	1.00
10.06	PROGRAMA DE CIERRE O ABANDONO		
10.06.01	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	673,151.32
10.06.02	RESTAURACION DE CANTERAS	m2	49,446.67
10.06.03	RESTAURACION DE AREA AFECTADA POR CAMPAMENTO	m2	4,720.00
10.06.04	RESTAURACION DE AREA AFECTADA POR PLANTA DE ASFALTO Y CHANCADORA	m2	1,225.00
10.06.05	RESTAURACION DE AREA AFECTADA POR PATIO DE MAQUINAS	m2	600.00
11	TRANSPORTES		
11.01	TRANSPORTE DE MATERIAL SUB BASE D < 1 KM	M3K	236,449.96
11.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUB BASE D > 1 KM	M3K	2,702,476.36
11.03	TRANSPORTE DE MATERIAL BASE D < 1 KM	M3K	166,228.80
11.04	TRANSPORTE DE MATERIAL BASE D > 1 KM	M3K	1,898,659.95
11.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA HASTA 1KM	m3k	1,108.41
11.06	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUES 1KM	m3k	296.63
11.07	TRANSPORTE DE GRAVILLA PARA TRATAMIENTO SUPERFICIAL HASTA 1KM	m3k	31,509.44
11.08	TRANSPORTE DE GRAVILLA PARA TRATAMIENTO SUPERFICIAL DESPUES 1KM	m3k	1,307,251.18
11.09	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE HASTA 1KM	m3k	436,951.60
11.10	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE DESPUES 1KM	m3k	10,048,581.50



11.11	TRANSPORTE DE PIEDRA SELECCIONADA PARA GAVION HASTA 1KM	m3k	10,679.00
11.12	TRANSPORTE DE PIEDRA SELECCIONADA PARA GAVION DESPUES 1KM	m3k	213,580.00
11.13	TRANSPORTE DE MATERIAL DE DERRUMBE HASTA 1KM	m3k	14,752.48
11.14	TRANSPORTE DE MATERIAL DE DERRUMBE DESPUES 1KM	m3k	129,209.62
12	GESTION DE RIESGO		
12.01	GESTION DE RIESGO	glb	1.00

7. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Contratación de la ejecución de la obra:

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109 EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745.

8. FINALIDAD PUBLICA

Efectuar el MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109 EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745. Que contribuya a la integración económica y social de la región, mejorando la accesibilidad de las poblaciones a los centros de consumo de la Región, generando mejores ingresos económicos contribuyendo a su desarrollo y a su integración con el país.

9. UBICACIÓN DEL PROYECTO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La Región de Arequipa está ubicada en la parte Sur del territorio peruano, y limita con los departamentos de Ica, Ayacucho, Apurímac, Cuzco, Puno y Moquegua. La Región tiene una extensión de 63,345.39 Km² y una densidad de 18.2 habitantes por Km² menor del promedio nacional (19.3 habitantes por Km²).

La Región alberga al 1.15 millones de habitantes el 71,3% de los cuales reside en la capital, la ciudad de Arequipa, Tiene ocho provincias, de las cuales las más desarrolladas por el volumen de sus contribuciones económicas son Arequipa, Caylloma e Islay, donde se localiza el puerto de Matarani.

El 16,6% de la red de carreteras en el departamento es asfaltado, siendo Arequipa, Caraveli, Camana y Caylloma las provincias con el porcentaje más alto de este tipo de superficie. Este es el segundo departamento más interconectado en términos de Telecomunicaciones, después de Lima.

Se encuentra ubicado entre los distritos de Pedregal, Lluta, Huambo en la en la provincia de Caylloma.



La Provincia de Caylloma se ubica en el Sector Noreste del departamento de Arequipa, comprendida entre Longitud Sur : 18° 45' 49" y 15° 58' 22" Longitud Oeste: 70° 49' 49" y 72 ° 18' 41". Los extremos de la Provincia están comprendidos entre los 1 125 metros (Majes) y 6318 m.s.n.m. (Nevado Ampato).

La Capital Provincial es Chivay que se encuentra a 3675 m.s.n.m. y a una distancia de 151 kilómetros de la Ciudad de Arequipa.

La Carretera Regional AR-109 se encuentra ubicada en el Departamento de Arequipa; dentro de la Provincia de Caylloma.

Para el caso específico de este expediente técnico hemos considerado el inicio del tramo en la progresiva Km. 4+637 localidad de Pedregal hasta el Km 117+480 Localidad de Huambo. Geográficamente esta vía se encuentra dentro de los siguientes límites territoriales:

Región: Arequipa

Departamento: Arequipa

Provincia: Caylloma

Distritos: Pedregal, Lluta, Huambo.

LOCALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto se ubica en la Provincia de Caylloma en el departamento de Arequipa. Ubicación Política

Departamento: Arequipa

Provincia: Caylloma

Distritos: Majes, Lluta y Huambo

Huambo (Huambo)

0405110001 (Localidad de Lluta)

0405070001 (Localidad de Huambo)

Coordenadas UTM Punto inicial : 802473.900 E, 8193156.105 N Zona 18.

Coordenadas UTM Punto final : 809926.563 E, 8258508.530 N Zona 18



Ubicación de la Región



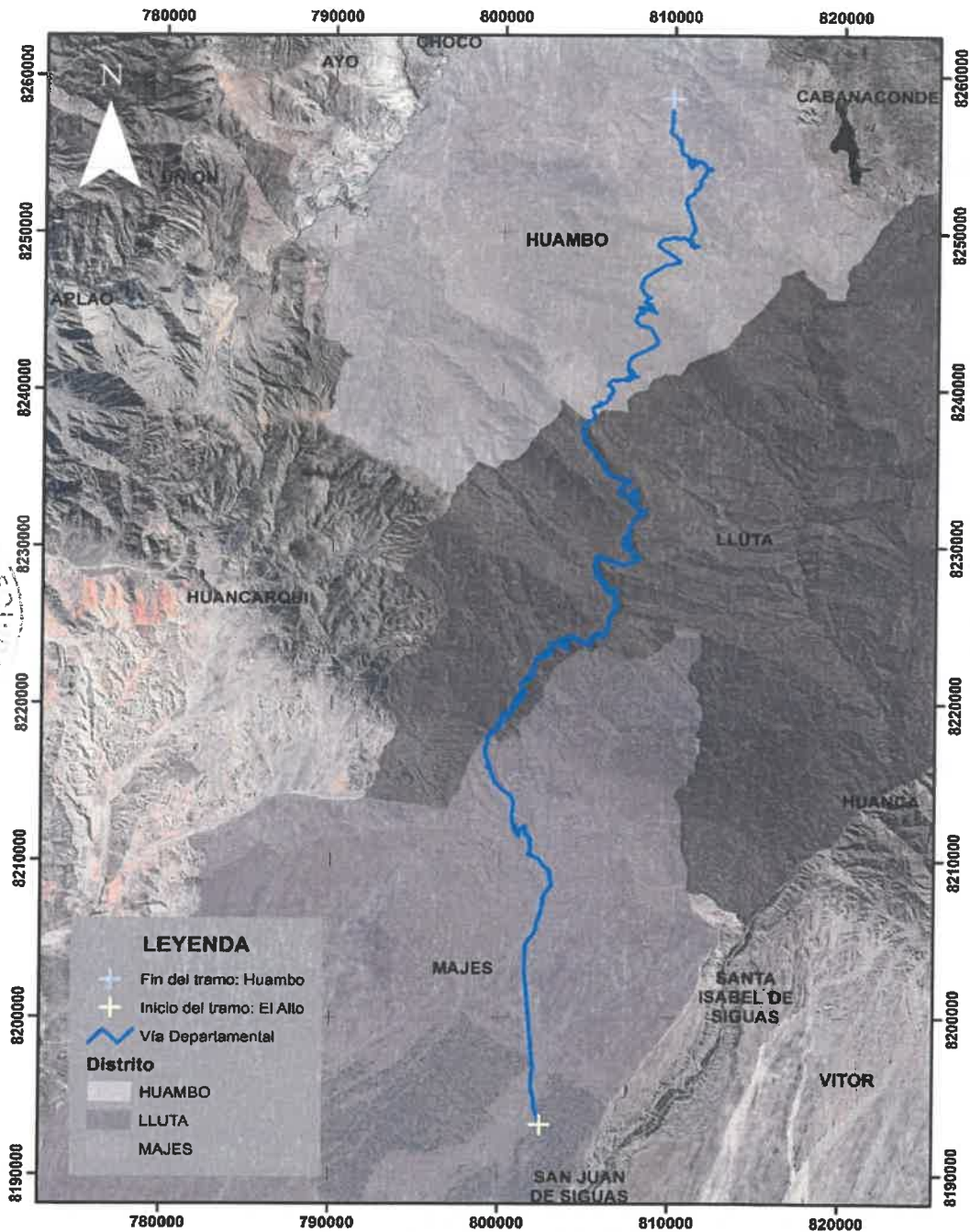
Región Arequipa



Fuente: Elaboración Propia.



9.1. LOCALIZACIÓN REFERENCIAL



10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será a **PRECIOS UNITARIOS**. Para la ejecución del proyecto se hará bajo el sistema de **PRECIOS UNITARIOS**, se entiende que el precio unitario ofertado considera las condiciones previstas en los planos y especificaciones técnicas, y las cantidades referenciales (metrados) contenidas en las bases (Presupuesto referencial), así como cualquier otro factor que a criterio del Postor considere no ha sido tomado en cuenta por la Entidad, y que le podría ocasionar un mayor costo.



11. MODALIDAD DE EJECUCION

Modalidad de ejecución La modalidad de ejecución prevista para esta contratación es el **ADMINISTRACION INDIRECTA. CONTRATA.**

12. NORMATIVA VIGENTE.

TUO de la Ley 30225 de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo n° 344-2018-EF y actualizaciones vigentes

13. NORMATIVA TÉCNICA.

Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras conforme al expediente técnico.

Manual de Ensayos de Materiales para carreteras

Manual de Carreteras - Diseño Geométrico.

Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos.

Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje

Manual de seguridad vial

Las normas técnicas citadas precedentemente que incluyen sus respectivas modificaciones de ser el caso, vigentes a la fecha de aprobación del expediente técnico de la obra, complementan, suplen o priman sobre cualquier disposición general contenida en el expediente técnico aprobado (no aplicable a disposiciones específicas no consideradas en las normas señaladas).

14. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El APU (Análisis de Precios Unitarios) es un modelo matemático que expresa el resultado esperado, expresado en moneda, de una partida de obra o actividad sometida a estudio. El detalle de los análisis de precio unitario que el postor ganador debe presentar (en físico debidamente firmados por el representante legal), como requisito para la suscripción del contrato, deberá especificar de manera precisa el rendimiento utilizado en estos (obtenido a partir de los equipos que participan en este trabajo), igualmente para las partidas en general cuando estén conformadas por subpartidas.

Importante.

Para la firma del contrato, el postor ganador debe entregar un USB o DVD con el archivo correspondiente en un software especializado de uso generalizado con la información requerida. Se presentará igualmente el listado de insumos por especialidad (Mano de obra, materiales y equipos) que resultan del presupuesto de obra ofertado.

15. VICIOS OCULTOS

Para el caso de vicios ocultos la Entidad actuará conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.



El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamado por la Entidad por siete (07) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

16. ADELANTOS

ADELANTO DIRECTO - para ejecución de obra

La Entidad otorgará un (01) Adelanto Directo hasta por el 10% del monto del contrato original, EL CONTRATISTA, debe solicitar dentro de los ocho (8) días calendario siguiente a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos, mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA. Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

ADELANTO POR MATERIALES O INSUMOS para la ejecución de la obra.

LA ENTIDAD, otorgará adelanto para materiales o insumos por el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato original, en concordancia con el calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el Contratista, Para dicho efecto, el CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de 05 días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía, mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La solicitud de otorgamiento de adelanto por materiales o insumos deberá ser realizada una vez iniciada la ejecución de la obra.

Para el otorgamiento de materiales o insumos se deberá tener en cuenta lo dispuesto en D.S. N° 011-79-VC, y sus modificatorias.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (7) días calendario, previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA, pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de Avance de Obra valorizado.

No procederá la entrega de los adelantos cuando las solicitudes sean realizadas con posterioridad a la fecha prevista para cada adquisición en el Calendario de Adquisición de Materiales o Insumos.

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

17. DISPONIBILIDAD DE TERRENO

En el marco de lo dispuesto por el artículo 32, inciso 32.5 del Reglamento, inciso 32.5, se cuenta con la disponibilidad física del terreno.

La Entidad cumplirá con la entrega total del terreno de manera oportuna y en concordancia con el programa de ejecución de obra, esta obligación de ser parcial no debe impedir al ejecutor de la obra

iniciar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, en este caso se deberá adecuar el calendario aprobado.

De darse el inicio de la obra, la situación anteriormente señalada, se entiende conocida y aceptada por el postor ganador en aplicación del inciso b), numeral 176.9 de las causales para diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra del Artículo 176.- Inicio de plazo de ejecución de obra del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, por lo que no corresponde reclamo alguno por este motivo.

De presentarse algún problema relacionado con la necesidad de liberar interferencias durante la fase de ejecución de la obra, será de aplicación la Tercera Disposición Complementaria Modificatoria del Decreto Legislativo N° 14861 que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las Inversiones Públicas, referida a la Incorporación de la Vigésimo sexta Disposición Complementaria Final al Decreto Legislativo N° 1192, que aprueba la Ley Marco de Adquisiciones y Expropiaciones de Inmuebles, Transferencia de inmuebles del propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura.

Ante situaciones de carácter social que demoren las entregas parciales del terreno, y que originen la necesidad de la paralización de la ejecución de la obra², las partes pueden acordar por escrito la suspensión del plazo de ejecución contractual, hasta la terminación de dicho evento; esta suspensión no supone el reconocimiento de mayores gastos generales y/o costos directos, solo será posible reconocer aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.

18. CONFORMIDAD DE OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción Total y/o final de Obra de conformidad con el artículo 208° del Reglamento.

19. RECEPCIÓN PARCIAL DE OBRA

Estará permitida la recepción parcial de secciones y/o tramos terminados de las obras, de conformidad con el artículo 208 del Reglamento. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.

Las discrepancias en relación a la recepción y conformidad pueden ser sometidas a conciliación y/o arbitraje dentro del plazo de treinta (30) días hábiles de ocurrida la recepción, la negativa de esta o de vencido el plazo para otorgar la conformidad, según corresponda.

Para todo lo no regulado en el presente acápite, respecto a la recepción de servicios y plazos resulta aplicable lo establecido en el Art. 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

20. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

¹ Publicado el 10.may.2020.

² Numeral 142.7 del Artículo Artículo 142. Plazo de ejecución contractual y Artículo 178. Suspensión del plazo de ejecución del RLCE.



Una vez celebrado el contrato de conformidad con la normativa de contrataciones del Estado, EL CONTRATISTA tiene la obligación de ejecutar la obra conforme a lo establecido en el Expediente Técnico, lo cual implica que debe ejecutar todos los trabajos que se deriven de dicho documento y no únicamente aquellos contemplados en el presupuesto de obra.

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

Durante la ejecución de la Obra, El CONTRATISTA está obligado a cumplir los plazos parciales establecidos en el Calendario Valorizado de Avance de Obra. En caso de producirse retraso injustificado se procederá de acuerdo con el artículo 203° del Reglamento.

El CONTRATISTA iniciará los registros en el Cuaderno de Obra (cuaderno digital - Directiva N° 009-2020-OSCE/CD en vigencia desde el 14.ago.2020), en el acto de entrega de terreno. En este Cuaderno de Obra se anotarán las indicaciones, órdenes, autorizaciones, reparos, variantes, consultas y anotaciones que consideren convenientes para la ejecución de la Obra.

Deberá tenerse en cuenta que la Entidad es responsable de la obtención de las licencias, autorizaciones, permisos, servidumbre y similares para la ejecución de la obra, conforme a lo previsto en el artículo 146° del Reglamento; siendo que, la responsabilidad del contratista se entendería limitada, únicamente, a la tramitación de los "permisos y licencias" que corresponda, debiendo coordinar directamente con la Entidad a efectos de obtener los mismos. En caso la Obra requiera de prestaciones adicionales, El CONTRATISTA deberá presentar el expediente técnico del adicional de obra, de acuerdo con lo especificado en el artículo 205° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Dicha presentación debe ser oportuna (con la debida anticipación), siendo de su responsabilidad el no generar atrasos en la ejecución de la obra, que deriven en reclamos por mayores gastos generales.

En caso el Administrador del contrato (Coordinador de Obras por Contrato) requiera un informe especial respecto a la obra, deberá ser presentado dentro del plazo de tres (03) días hábiles de solicitado. Si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, LA ENTIDAD establecerá el nuevo plazo de presentación del Informe.

21. INFORME DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA.

Luego del inicio de obra, el contratista presentará al supervisor o inspector de obra un Informe Técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto, consultas, entre otros aspectos que sean materia de consulta, de acuerdo al procedimiento establecido en el artículo 177 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Es responsabilidad del contratista, incluir prioritariamente en su informe de revisión del Estudio Definitivo o Expediente técnico de obra, información clara y precisa de:

Disponibilidad, accesos y calidad de las canteras del proyecto: Deberá informar respecto a la situación actual de las canteras consideradas en el Estudio Definitivo o Expediente Técnico para ser utilizadas en la ejecución de la obra, precisando si estas se encuentran disponibles, tienen libre acceso, mantienen su capacidad de explotación y cumplen con las características técnicas definidas en los estudios; cuando surjan problemas de disponibilidad y/o acceso y/o capacidad y/o calidad, deberá iniciar una búsqueda prioritaria de nuevas canteras conjuntamente con la Supervisión; toda demora surgida en la ejecución de la obra originada en la falta de



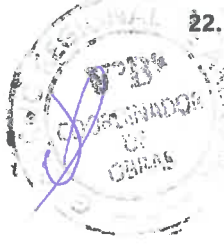
canteras por responsabilidad del contratista (falta de priorización de estos trabajos que originen demoras en presentar alternativas, etc.), no serán consideradas como causales de solicitudes de ampliación de plazo.

Disponibilidad, accesibilidad y capacidad actual de los Depósitos de Material Excedente (DME's): Deberá informar respecto a la situación actual de los DME'S considerados en el Estudio Definitivo o Expediente Técnico para ser utilizados en la ejecución de la obra, precisando si estos se encuentran disponibles, tienen libre acceso y mantienen la capacidad definida en los estudios; cuando surjan problemas de disponibilidad y/o acceso y/o capacidad, deberá iniciar una búsqueda prioritaria de nuevos DME's conjuntamente con la Supervisión; toda demora surgida en la ejecución de la obra originada en la falta de DME's por responsabilidad del contratista (falta de priorización de estos trabajos que originen demoras en presentar alternativas, etc.), no serán consideradas como causales de solicitudes de ampliación de plazo.

Ante posteriores necesidades de nuevas canteras y DME's, es obligación prioritaria del contratista en coordinación con el Supervisor, buscar, encontrar y proponer a la Entidad alternativas viables que permitan gestionar su pronta aprobación, de tal manera de no afectar el normal desarrollo de la obra, este incumplimiento de producir retrasos, no será imputable a la Entidad.

22. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

22.1.1. REQUISITOS DEL POSTOR



Persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado 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, podrá participar en forma individual o en consorcio.

22.1.2. EXPERIENCIA DEL POSTOR

El contratista puede ser persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado como Ejecutor de Obras.

Se valora la experiencia en ejecución de proyectos de obras viales públicos y/o privados, ejecutados en los últimos diez (08) años precedentes a la fecha de publicación.

Para lo cual el Postor deberá acreditar, al menos 1.5 veces el valor referencial del Monto Total de Inversión Referencial en proyectos similares, el valor del Monto Total de Inversión Referencial es de S/ 186,520,067.24 (Ciento Ochenta y Seis Millones Quinientos Veinte Mil Sesenta y Siete con 24/100 Soles).

Se consideran obras similares a la ejecución de obras viales, considerando los siguientes términos: **MEJORAMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O CREACIÓN O LA COMBINACIÓN DE LOS TERMINOS ANTERIORES, SIEMPRE Y CUANDO SE ACREDITE QUE SE TRATA DE INTERVENCIONES EN VÍAS DEPARTAMENTALES Y/O NACIONALES, A NIVEL DE ASFALTADO Y/O CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE Y/O EN FRIO Y/O TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, EN OBRAS PUBLICAS.**

PERSONAL DEL POSTOR

El Postor deberá contar con un plantel profesional idóneo y con experiencia comprobada. Todos los profesionales deben estar colegiados y habilitados al inicio de su participación efectiva en la obra.

22.1.3. PERSONAL CLAVE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

PERSONAL CLAVE			
Nº	CARGO	PROFESION (HABILITADO Y COLEGIADO)	CANT.
1	RESIDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL, TITULADO Y COLEGIADO	1
2	ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS, PRESUPUESTOS, PROGRAMACION Y VALORIZACIONES	INGENIERO CIVIL, TITULADO Y COLEGIADO	1
3	ESPECIALISTA EN CONTROL DE CALIDAD	INGENIERO CIVIL O INGENIERO DE MATERIALES, TITULADO Y COLEGIADO	1
4	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y/O OBRAS DE ARTE	INGENIERO CIVIL, TITULADO Y COLEGIADO	1
5	ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	INGENIERO CIVIL, TITULADO Y COLEGIADO	1
6	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y MEDIO AMBIENTE	INGENIERO CIVIL O INGENIERO DE MATERIALES O INGENIERO INDUSTRIAL, TITULADO Y COLEGIADO.	1

22.1.4. ACREDITACIÓN DEL PERSONAL Y SU PERMANENCIA

El postor deberá de presentar la documentación del personal clave, que acredite tanto la formación académica como la experiencia de todo el plantel técnico especialista, para lo cual debe de adjuntar a los documentos el curriculum vitae, título académico, colegiatura, constancia y/o certificado que acredite la experiencia solicitada en la especialidad de ser el caso, y una declaración jurada notarial firmada por cada integrante del plantel clave con la cual asumen la responsabilidad de la veracidad de los documentos que acreditan su experiencia y grado académico, así como también la permanencia durante la ejecución del proyecto según su porcentaje de participación.

22.1.5. FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL CLAVE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

■ La formación académica se acreditará con copia simple:

- ✓ Título profesional. En caso de presentar títulos profesionales con diferente denominación que la requerida en las Bases, para la suscripción de contrato el postor adjudicatario deberá adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.
- ✓ Colegiatura y certificado de habilidad profesional

22.1.6. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

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

- Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o Constancias o Certificados de trabajo o Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

■ En caso la documentación sea emitida en el extranjero, la experiencia que acreditaron del personal en la especialidad, deberá ser legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Haya, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya.

Nota. - En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerará el mes completo.

Para la validación de la experiencia, en lo que respecta a la denominación del cargo y a la actividad, podrían aceptarse términos distintos a los señalados, siempre que el documento mediante el cual lo acredite señale fehacientemente que las actividades ejecutadas sean iguales o similares a las señaladas en los términos de referencia.

23. CUADERNO DE OBRA

El Cuaderno de Obra Digital iniciará sus registros en la fecha de entrega del terreno, conforme a lo establecido en el artículo 191° del Reglamento. Las Anotaciones y Consultas sobre Ocurrencias se rigen en concordancia con los artículos 192° y 193° del Reglamento.

En concordancia con la Decimotercera Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley 30225, se utilizará el Cuaderno de Obra digital³; es de aplicación la DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD en vigencia desde el 14.ago.2020.

24. SUBCONTRATACIÓN.

El contratista podrá subcontratar, previa autorización de la Entidad, la ejecución de determinadas prestaciones del contrato hasta por un máximo del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original, según lo previsto en los artículos 35° de la Ley y 147° del Reglamento.

El contratista no podrá subcontratar las prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección

³ Aprobado por Resolución N° 100-2020-OSCE/PRE que Formalizan la aprobación de la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital"; De no contarse con redes de suministro de energía eléctrica y de internet que garantice la operatividad del cuaderno de obra digital se hará las gestiones en el marco del numeral 9.3 del Título IX. DISPOSICIONES FINALES, al OSCE pidiendo autorización para el uso del cuaderno de obra físico.



25. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, la Entidad establece el cumplimiento de las siguientes condiciones a los consorcios:

- El número máximo de consorciados es TRES (03) integrantes.

26. LIQUIDACIÓN DE LA OBRA

La Liquidación de **LA OBRA** se sujetará a lo establecido en el artículo 209°, 210° y 211° del RLCE vigente a la fecha.

De conformidad al Artículo 209.1 del RLCE se establece:

El contratista presenta la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de que la última controversia haya sido resuelta y consentida ⁴

27. 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 TREINTA (30) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento y/o aprobación de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

28. OTRAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA será responsable de los daños y perjuicios derivados de su actuación y/u omisión, inclusive frente a terceros o a las propiedades de éstos, lo mismo que se extiende a sus subcontratistas.

29. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad de la Obra por parte del GOBIERNO REGIONAL AREQUIPA y el consentimiento de la liquidación de la Obra no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 40° de la Ley y artículo 173 ° del Reglamento, y en concordancia con los requerimiento y requisitos de calificación del procedimiento de selección y/o Expediente Técnico.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es el siguiente:

Plazo máximo de responsabilidad del contratista	Contabilizados a partir de la recepción de obra
Siete (07) años	Contados a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda



EL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA tendrá un plazo de hasta pasados treinta (30) días desde la expiración del período de responsabilidad por defectos o vicios ocultos para reclamar por el respectivo defecto o vicio oculto. En caso se detecte un defecto o vicio oculto, a criterio del GOBIERNO REGIONAL, EL CONTRATISTA tendrá la carga de la prueba en caso de que considere que no se trata de un defecto o vicio oculto o que el mismo no le es imputable. La responsabilidad de EL CONTRATISTA comprende la reparación de los respectivos defectos o vicios ocultos o la compensación al GOBIERNO REGIONAL por los costos de reparación que sean necesarios.

Además, se debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil.

30. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará la contraprestación al contratista en soles, en periodos de valorización mensual, y bajo el sistema de Precios Unitarios. Asimismo, 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 treinta (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.

PLAZO DE EJECUCION

Para la ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD DE LA VÍA DEPARTAMENTAL RUTA AR-109 EN LOS DISTRITOS DE MAJES, LLUTA Y HUAMBO DE LA PROVINCIA DE CAYLLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA" CON CUI N° 2337745", se ha considerado un plazo de 600 días calendarios.

32. SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Se efectuará de acuerdo al artículo 178° del RLCE.

33. TRIBUTOS, LICENCIAS Y OTRAS OBLIGACIONES

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

34. COORDINACIÓN ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIOS.

El contratista está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y empresas de servicios, mediante cartas y/o gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.

35. SUMINISTRO DE SERVICIOS

El suministro de energía eléctrica, el abastecimiento de agua y uso de desagües (de ser el caso), que sean necesarios para la ejecución de la obra será de cuenta y responsabilidad del Contratista.

36. DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación del contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes de agua, alcantarillado, teléfonos, electricidad, gas natural y demás daños a propiedad de terceros.

La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de que la municipalidad o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del contratista y/o garantías de fiel cumplimiento, de ser el caso.

**37. INDEMNIZACIONES**

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

38. INTERVENCIÓN ECONÓMICA DE LA OBRA

En caso de demoras injustificadas en la ejecución de la obra, la Entidad podrá intervenir económicamente la ejecución de la Obra, de acuerdo al artículo 204° del Reglamento.

39. RECEPCIÓN DE OBRA Y PLAZOS

Estará permitida la recepción parcial de secciones y/o tramos terminados de las obras, de conformidad con el artículo 208 del Reglamento. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.

Las discrepancias en relación a la recepción y conformidad pueden ser sometidas a conciliación y/o arbitraje dentro del plazo de treinta (30) días hábiles de ocurrida la recepción, la negativa de esta o de vencido el plazo para otorgar la conformidad, según corresponda.

Para todo lo no regulado en el presente acápite, respecto a la recepción de obra y plazos, resulta aplicable lo establecido en el Art. 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

40. PÓLIZA DE SEGUROS**40.1. Seguro complementario contra todo riesgo (SCTR) Vida y Salud**

El contratista deberá contar con seguro complementario contra todo riesgo (SCTR), para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra. La vigencia del seguro es hasta la recepción de la obra.

Además, el contratista deberá contar con el SCTR para el personal que se encargue de la liquidación de la obra, el cual debe estar coberturado hasta la Liquidación de la Obra.

El SCTR deberá ser presentado como máximo a los tres (3) días calendarios siguientes de la comunicación de la aprobación del expediente técnico detallado.

41. PENALIDADES

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar, cada una, un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

41.1. Penalidad por mora

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto contractual}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde: F= 0.15 para plazos mayores a 60 días.

41.2. Otras penalidades

Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora. La penalidad se aplicará automáticamente, y puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento



(10%) del monto del contrato vigente de conformidad al Artículo 163 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

Las otras penalidades para aplicar se resumen en lo siguiente:

1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del supervisor de la obra, según corresponda.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal calve acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del supervisor de la obra, según corresponda.
3	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal o parte del personal de los elementos de seguridad. La multa es por cada día.	0.5 UIT por cada vez que se incumpla.	Según informe del supervisor de la obra, según corresponda.
4	CALIDAD DE LOS MATERIALES Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización del supervisor o utilice para la ejecución de la obra materiales de menos calidad que los especificados en el Expediente Técnico. La multa es por cada material no autorizado o no adecuado.	0.5 UIT por cada vez.	Según informe del supervisor de la obra, según corresponda.
5	CRONOGRAMA VALORIZADO AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL Cuando el contratista no cumpla con entregar el calendario valorizado adecuado a la Fecha de inicio del plazo contractual, en un plazo de 10 días siguientes como máximo al inicio del plazo de ejecución; o en el caso de demoras injustificadas los cronogramas reprogramados o acelerados de trabajo, dentro del plazo indicado en la Ley de Contrataciones y su Reglamento.	01 UIT.	Según informe del supervisor de la obra, según corresponda.
6	VALORIZACIONES Cuando el contratista no presenta al Supervisor la valorización mensual dentro de los dos (02) días calendarios a partir del primer día hábil de cada mes siguiente. Se aplicará una penalidad por cada día de demora en la entrega de la valorización de obra.	0.5 UIT por cada día.	Según informe del supervisor de la obra, según corresponda.

UIT: Unidad impositiva tributaria

Procedimiento de aplicación de otras penalidades

Al detectarse alguna penalidad, el Supervisor deberá comunicarle al contratista que se le aplicará la penalidad correspondiente en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda.

El Supervisor de Obra llevará un control de las penalidades aplicadas y comunicará al administrador del contrato (Coordinador de Obras por Contrato), en caso se haya alcanzado el tope (10% del monto de contrato vigente), pudiendo ser causal de resolución del contrato, de acuerdo con lo señalado en el artículo 63° del Reglamento).

42. FÓRMULA DE REAJUSTE

Conforme al artículo 38° y 195° del Reglamento, los pagos estarán sujetos al reajuste mensual aplicando la siguiente relación: En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática -

INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

43. GASTOS GENERALES (GG):

Son aquellos costos indirectos que el contratista efectúa para la ejecución de la prestación a su cargo, derivados de su propia actividad empresarial, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos del servicio.

44. GASTOS GENERALES FIJOS (GGF)

Son aquellos que no están relacionados con el tiempo de ejecución de la prestación a cargo del contratista.

45. GASTOS GENERALES VARIABLES (GGV)

Son aquellos que están directamente relacionados con el tiempo de ejecución de la obra y por lo tanto pueden incurrirse a lo largo de todo el plazo de ejecución de la prestación a cargo del contratista.

Si bien este gasto se estima en función del plazo de ejecución contractual, su real procedencia obedece a su relación con los trabajos contratados, es decir están en concordancia con los recursos de personal técnico y administrativo y logístico del contratista, necesarios para la ejecución de la obra (tipo y cantidad de trabajo contratado).

En ese sentido, como su pago periódico (mensual) está en función del trabajo ejecutado (como porcentaje del avance físico de la obra), su reconocimiento se da dentro del plazo realmente utilizado para la ejecución de los trabajos contratados, no corresponde por este motivo reconocer GGV en los casos de ampliaciones de plazo por ejecución de prestaciones adicionales de obra que tienen su propio gasto general o por la ejecución de mayores metrados que insumen el plazo de otras partidas o actividades del contrato principal.

Los % de gastos Generales y Utilidad ofertados por el postor podrán ser diferentes a los % indicados en el Presupuesto Referencial.

46. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Ejecutar la obra materia de este instrumento con estricto cumplimiento a los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, Expediente Técnico detallado de Obra, y demás documentos del procedimiento de selección, en el plazo establecido conforme al Cronograma de Avance de Obra aprobado.
- El contratista deberá contar con todos los implementos, equipos y personal necesarios para realizar el cumplimiento de la obra, siendo el único responsable por su seguridad personal y/o



de otros que coadyuven en la obra; asimismo el gasto de transporte, estadía, alimentación y traslado de personal y/o equipo, será por cuenta del contratista en su totalidad, no reconociéndose pago alguno por dichos- criterios.

- Elaborar el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en función de su propio sistema de ejecución de la obra, cumpliendo lo establecido en la Norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones. El Plan es responsabilidad del contratista y se someterá, antes del inicio de la obra, a la aprobación del Supervisor de la obra, manteniéndose, después de su aprobación, una copia a su disposición. El Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional está basado en el ciclo compuesto por las siguientes etapas: planificación (plan), desarrollo (do), verificación o comprobación (check) y actuación consecuente (act) y que constituye, como es sabido, la espiral de mejora continua.
- Durante la ejecución de la obra, el contratista está obligado a cumplir con los plazos estipulados en el Calendario de Avance de Obra aprobado y vigente. Si se produce un atraso injustificado en el avance físico valorizado de la obra, se procederá de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 88° del Reglamento.
- Emplear materiales normalizados de conformidad con los Reglamentos Técnicos, Normas Técnicas, Metrológicas y/o Sanitarias Nacionales vigentes; así como, asumir los gastos que demanden los ensayos, pruebas y certificaciones respectivas de los materiales colocados en obra.
- Asumir los gastos de todos los ensayos de calidad de los trabajos que va a ejecutar, necesarios para garantizar la calidad de la obra.
- Durante la ejecución de la obra se debe contar de forma permanente y directa con el Residente de obra, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 75° del Reglamento.
- El contratista, a más tardar dentro de los diez (10) días calendarios de culminada la obra, deberá remitir al Supervisor los Planos Post Construcción para su revisión y conformidad. Además, deberá cumplir con el artículo 94° del Reglamento, Liquidación del Contrato de Obra y Efectos.
- A los Diez (10) días calendario siguientes como máximo, de iniciado el plazo de ejecución de la obra, el contratista presentará a la Supervisión la actualización de todos los calendarios y programación de obra contractuales (Cronograma de ejecución de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales e insumos, calendario de utilización de maquinaria de haber sido solicitado por las Bases y Programación CPM) con la fecha de inicio de obra.
- Para la cancelación de las valorizaciones, el contratista tendrá en cuenta los plazos y procedimientos establecidos en el artículo 83° del Reglamento.
- Toda consulta referente a aclaraciones del tipo de material e insumos a utilizarse en la obra, deberá ser formulada con una anticipación mínima de tres (3) días de la fecha prevista en el calendario de adquisiciones de materiales o insumos. Cualquier situación que perjudique a la obra por esta circunstancia será de única responsabilidad del contratista.
- La programación de obra CPM y cronograma valorizado de avance de obra que presente el contratista para efectos de la suscripción del contrato debe adecuarse a lo siguiente:
 - o La programación de obra CPM debe de incluir todas las partidas del presupuesto de obra.
 - o Conjuntamente con la programación CPM se adjuntará la programación Gantt vinculada a esta, en la que se aprecie todas las partidas del presupuesto de obra.



- El cronograma y calendario de avance de obra debe estar vinculado a la programación CPM.
- El Contratista deberá presentar las Pólizas de Seguro CAR y SCTR por el monto contratado, con vigencia mínima al plazo de la obra renovable hasta el consentimiento de la liquidación del contrato de obra. La póliza de seguros CAR y SCTR para el personal encargado de la ejecución de la obra, deberá ser presentado como máximo a los tres (3) días calendarios siguientes de la comunicación de la aprobación del expediente técnico detallado, y la póliza de SCTR para el personal encargado de la elaboración del expediente técnico detallado debe ser presentado para la firma del contrato.
- La terminación de la ejecución de la obra no extingue las responsabilidades solidarias individuales o colectivas del contratista.

47. PRESUPUESTO REFERENCIAL

SUB TOTAL COSTO DIRECTO		135,786,450.47
	Mano de Obra	22,104,572.26
	Materiales	41,380,650.61
	Equipo	72,301,227.60
COSTO DIRECTO		135,786,450.47
GASTOS GENERALES		12,494,167.19
UTILIDAD		9,505,051.53
SUBTOTAL		157,785,669.19
IGV		28,401,420.45
PRESUPUESTO TOTAL		186,187,089.64

Valor Referencial: S/ 186,187,089.64 (Ciento Ochenta y Seis Millones Ciento Ochenta y Siete Mil Ochenta y Nueve con 64/100 soles).



3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL			
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO			
	Requisitos:			
</				



N°	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA
1	RESIDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL, TITULADO Y COLEGIADO
2	ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS, PRESUPUESTOS, PROGRAMACION Y VALORIZACIONES	INGENIERO CIVIL, TITULADO Y COLEGIADO
3	ESPECIALISTA EN CONTROL DE CALIDAD	INGENIERO CIVIL O INGENIERO DE MATERIALES, TITULADO Y COLEGIADO
4	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y/O OBRAS DE ARTE	INGENIERO CIVIL, TITULADO Y COLEGIADO
5	ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	INGENIERO CIVIL, TITULADO Y COLEGIADO
6	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y MEDIO AMBIENTE	INGENIERO CIVIL O INGENIERO DE MATERIALES O INGENIERO INDUSTRIAL, TITULADO Y COLEGIADO.

Acreditación:

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

Importante

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

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**Requisitos:**

Cargo	Experiencia
1. RESIDENTE DE OBRA	Experiencia no menor de TREINTA Y SEIS (36) meses (computado desde la fecha de colegiatura) como: Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o ingeniero residente de Ejecución de Obras de: Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Reconstrucción de Carreteras a nivel de Afirmado, y/o base estabilizada, y/o asfaltado y/o pavimentos económicos, y/o Vías de Evitamiento y/o vías departamentales y/o caminos vecinales a nivel de slurry seal y/o carpeta asfáltica en frío y/o caliente. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
2. ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS, PRESUPUESTOS, PROGRAMACION Y VALORIZACIONES	Experiencia no menor de dieciocho (18) meses (computado desde la fecha de colegiatura) como: ingeniero y/o residente de obra y/o supervisor de obra y/o especialista en Metrados y/o especialista en presupuestos y/o especialista en costos y/o especialista en programaciones y/o especialista en valorizaciones, en la ejecución de obras en general. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.



	3. ESPECIALISTA EN CONTROL DE CALIDAD	Experiencia no menor de dieciocho (18) meses (computado desde la fecha de colegiatura) como: ingeniero de control de calidad y/o especialista en calidad y/ especialista en control de calidad y/o ingeniero supervisor de calidad en la ejecución de vías a nivel de Afirmado y/o asfaltado y/o pavimentos económicos, a nivel carpeta asfáltica en frío. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
	4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y/O OBRAS DE ARTE	Experiencia no menor de dieciocho (18) meses (computado desde la fecha de colegiatura) como: ingeniero de control de calidad y/o especialista en calidad y/ especialista en control de calidad y/o ingeniero supervisor de calidad en la ejecución de obras en general. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
	5. ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	Experiencia no menor de dieciocho (18) meses (computado desde la fecha de colegiatura) como: ingeniero y/o supervisor de obra y/o especialista en suelos y/o especialista en pavimentos en la ejecución de obras en general. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
	6. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Experiencia no menor de dieciocho (18) meses (computado desde la fecha de colegiatura) como Especialista y/o Ingeniero y/o Jefe y/o Responsable y/o Especialista y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable y/o Residente Ambiental y/o Ambientalista en: mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente en ejecución de Obras en General . De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
<p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p>Importante</p><p><i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i></p></div>		

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p>Requisitos:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (01) UNA VEZ (EL VALOR REFERENCIAL) de la contratación, en la ejecución de obras similares, durante los 08 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: MEJORAMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O CREACIÓN O LA COMBINACIÓN DE LOS TERMINOS ANTERIORES, SIEMPRE Y CUANDO SE ACREDITE QUE SE TRATA DE INTERVENCIONES EN VÍAS DEPARTAMENTALES Y/O NACIONALES, A NIVEL DE ASFALTADO Y/O CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE Y/O EN FRIO Y/O TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, EN OBRAS PUBLICAS.</p> <p>Acreditación:</p> <p>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de</p>



recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación⁵ 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.*

⁵ 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.

