

Mínimos Específicos de Estudios de Reinversión de Programas de inversión Pública y Proyectos de Inversión Pública.

- Disposiciones Especiales para proyectos de Inversión Pública de Mejoramiento de Carretera y actualiza parámetros del Sistema Nacional de Inversión Publica aprobada con Resolución Directoral N°006-2012-EF/68.01, publicada el 24.07.2012.
- Manuales, Guías Metodológicas y Casos Prácticos de elaboración de estudios de preinversión relacionados con el alcance de la presente consultoría, registrados en la página web de la Dirección General de Programación Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Resolución de Contraloría N°387-2020-CG, que aprueba la Directiva N°018-2020-CG/NORM "Servicio de control previo de las prestaciones adicionales de obra".

## ALCANCE

El Proyecto contempla la ejecución de:

- Construcción de 7.76 kilómetros de vía a nivel de carpeta asfáltica en caliente con un ancho de vía de 6.60 metros, con bermas de 0.50 en ambos extremos. El pavimento considera:
  - MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE
  - SUBBASE GRANULAR E=15CM
  - BASE GRANULAR E=20CM
  - IMPRIMACIÓN BITUMINOSA
  - CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE E=7.50 CM
- Construcción de 12 Alcantarillas TMC Ø 24" con sus cabezales de ingreso y salida.
- Construcción de 13,635.00 m. de cunetas triangulares longitudinales revestidas en concreto Fc=175 Kg/cm2
- Instalación de Señalización
  - 95 señales preventivas
  - 54 señales reglamentarias
  - 03 señales informativas
- Demarcación horizontal en 7.76 kms de via
- Instalación de 08 Hitos kilométricos.

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1	<b>PRESUPUESTO CONTRACTUAL</b>	-	-	-	-	<b>17,486,675.77</b>
1.1	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>					<b>175,004.72</b>
1.1.1	CARTEL DE OBRA 2.40X3.60 mt	und	1.00	1,724.24	1,724.24	
1.1.2	ALQUILER DE BAÑOS QUIMICOS PORTATILES PARA PERSONAL DE OBRA	mes	6.00	1,250.00	7,500.00	
1.1.3	CAPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m²	426.00	391.48	166,770.48	
1.2	<b>SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y SEGURIDAD OCUPACIONAL</b>					<b>4,500.00</b>
1.2.1	ELABORACIÓN IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00	4,500.00	4,500.00	
1.3	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>					<b>618,570.36</b>
1.3.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	265,050.37	265,050.37	
1.3.2	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	189,262.53	189,262.53	
1.3.3	TOPOGRAFIA DE TRAZO, REPLANTEO Y GEORREFERENCIACIÓN	km	7.76	1,476.79	11,459.89	
1.3.4	CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE EJECUCION DE OBRAS	mes	6.00	6,500.00	39,000.00	
1.3.5	MANTENIMIENTO DE ACCESOS	km	4.74	4,369.99	20,713.75	
1.3.6	ACCESO A CANTERAS, FUENTES DE AGUA, ZONAS DE PROCESOS Y DME	km	4.74	4,902.25	23,236.67	
1.3.7	DERECHO DE EXTRACCIÓN DE CANTERA	m³	69,847.15	1.00	69,847.15	

1.4	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4,651,336.57
1.4.1	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA EXPLANACIONES	-	-	-	2 869 496.80
1.4.1.1	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BROSCOSA	ha	5.96	4,069.90	24,256.60
1.4.1.2	CORTE EN EXPLANACIONES EN MATERIAL SUELTO	m³	116,214.01	7.44	864,632.23
1.4.1.3	CORTE EN EXPLANACIONES EN MATERIAL ROCOSO	m³	58,321.36	18.59	1,084,194.08
1.4.1.4	MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE E=40CM	m²	30,878.88	29.03	896,413.89
1.4.2	TERRAPLEN	-	-	-	1 781 839.77
1.4.2.1	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m³	19,319.91	24.21	467,735.02
1.4.2.2	RELLENO CON MATERIAL DE CANTERA	m³	4,204.79	21.53	90,529.13
1.4.2.3	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m²	77,197.20	15.85	1,223,575.62
1.5	PAVIMENTOS				5,417,383.33
1.5.1	BASE Y SUB BASE	-	-	-	1 985 019.25
1.5.1.1	SUBBASE GRANULAR E=15CM	m³	14,865.90	50.02	743,592.32
1.5.1.2	BASE GRANULAR E=20CM	m³	14,887.00	83.39	1,241,426.93
1.5.2	PAVIMENTOS FLEXIBLES	-	-	-	3 432 364.08
1.5.2.1	IMPRIMACIÓN BITUMINOSA	m²	66,807.70	3.79	253,201.18
1.5.2.2	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE E=7.50 CM	m³	5,010.58	634.49	3,179,162.90
1.6	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				1,841,107.26
1.6.1	ALCANTARILLAS	-	-	-	406,068.60
1.6.1.1	DEMOLICIÓN DE ALCANTARILLA EXISTENTE	m³	7.24	61.73	446.93
1.6.1.2	ELIMINACIÓN DE MATERIAL DE ALCANTARILLA EXISTENTE	m³	8.69	102.34	889.33
1.6.1.3	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m³	537.50	20.66	11,104.75
1.6.1.4	ELIMINACIÓN DE MATERIALE EXCEDENTE	m³	537.50	67.19	36,114.63
1.6.1.5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m³	42.98	74.44	3,199.43
1.6.1.6	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	344.15	64.02	22,032.48
1.6.1.7	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm²	kg	6,967.38	5.84	40,689.50
1.6.1.8	CONCRETO fc=210 kg/cm² (OBRAS DE ARTE) - CEM. IP	m³	506.27	308.88	156,376.68
1.6.1.9	ALCANTARILLA TMC D=24"	m	145.35	836.52	121,588.18
1.6.1.10	EMBOQUILLADO DE PIEDRA	m³	28.48	372.70	10,614.50
1.6.1.11	PINTADO DE MUROS Y PARAPETOS	m²	93.24	17.63	1,643.82
1.6.1.12	SOLADO PARA ALEROS 5cm C. Ciclopeo	m²	46.75	29.27	1,368.37
1.6.2	CUNETAS	-	-	-	1 069 632.64
1.6.2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	-	-	-	153,169.14
1.6.2.1.1	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS MATERIAL SUELTO	m³	4,185.95	8.96	37,506.11
1.6.2.1.2	PERFILADO DE CUNETAS	m	13,635.00	5.29	72,129.15
1.6.2.1.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN SITIO	m³	4,185.95	10.40	43,533.88
1.6.2.2	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	-	-	-	781,127.66
1.6.2.2.1	CUNETAS CONCRETO FC=175 KG/CM² (OBRAS DE ARTE)-CEMENTO. IP	m³	2,031.62	257.90	523,954.80
1.6.2.2.2	CUNETAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS	m²	8,951.37	28.73	257,172.86
1.6.2.3	VARIOS	-	-	-	135,335.84
1.6.2.3.1	JUNTA ASFALTICA PARA CUNETAS	m	6,797.38	19.91	135,335.84
1.6.3	SUBDRENES	-	-	-	365,406.02

1.6.3.1	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS - SUBDRENE	m³	135.45	11.69	1,583.41
1.6.3.2	CAMA DE ARENA e=0.10 m	m²	3.45	19.46	67.14
1.6.3.3	ANTICONTAMINANTE MATERIAL OVER	m³	2,736.30	77.96	213,321.95
1.6.3.4	TUBERIA CRIBADA OVC 6 PULG	m	430.00	41.04	17,647.20
1.6.3.5	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE	m²	1,161.00	35.47	41,180.67
1.6.3.6	MATERIAL OVER 2 PULG MIN	m³	20.78	149.40	3,104.53
1.6.3.7	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO - SUBDRENE	m³	92.88	47.72	4,432.23
1.6.3.8	DADO DE CONCRETO FC 175 Kg/cm²	m³	0.23	391.48	90.04
1.6.3.9	GEOTEXTIL TEJIDO INTEGRAL	m²	8,170.00	10.15	82,925.50
1.6.3.10	TUBERIA PVC PARA SUBDRENAJE 6 PULG	m	25.00	40.81	1,020.25
1.6.3.11	CODOS DE 90 PVC 6 PULG PARA UNION SUBDRENAJE	und	2.00	16.55	33.10
1.7	<b>TRANSPORTE</b>				<b>2,942,885.93</b>
1.7.1	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA D<=1.00 KM	m3k	77,321.88	3.77	291,503.49
1.7.2	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA D> 1.00 KM	m3k	1,036,770.24	1.75	1,814,347.92
1.7.3	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA PARA D<=1.00 KM	m3k	5,010.58	3.77	18,889.89
1.7.4	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA PARA D> 1.00 KM	m3k	68,859.73	1.33	91,583.44
1.7.5	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	m3k	140,681.82	3.77	530,370.46
1.7.6	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D> 1KM	m3k	144,257.89	1.36	196,190.73
1.8	<b>SEÑALIZACIÓN</b>				<b>723,116.95</b>
1.8.1	<u>SEÑALIZACIÓN VERTICAL</u>				<u>543,991.90</u>
1.8.1.1	SEÑALES INFORMATIVAS 1.20 X 0.80 M	und	3.00	439.40	1,318.20
1.8.1.2	SEÑALES REGLAMENTARIAS 1.20 X 0.80 M	und	54.00	220.58	11,911.32
1.8.1.3	SEÑALES PREVENTIVAS 0.75 X 0.75 M	und	95.00	193.58	18,390.10
1.8.1.4	POSTES KILOMETRICOS	und	14.00	294.80	4,127.20
1.8.1.5	POSTES DELINEADORES	und	892.00	258.22	230,332.24
1.8.1.6	GUARDAVÍAS METÁLICOS	m	1,063.00	250.68	266,472.84
1.8.1.7	CHEVRONES	und	143.00	80.00	11,440.00
1.8.2	<u>SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</u>				<u>179,125.05</u>
1.8.2.1	TACHAS EN GENERAL	und	2,959.00	20.98	62,079.82
1.8.2.2	DEMARCACIÓN HORIZONTAL	m	28,001.25	4.18	117,045.23
1.9	<b>PROTECCIÓN AMBIENTAL</b>				<b>573,671.39</b>
1.9.1	<u>PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA</u>				<u>426,892.82</u>
1.9.1.1	CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME's	m³	544.50	15.04	8,189.28
1.9.1.2	READECUACIÓN AMBIENTAL DE PATIO DE MAQUINAS	m²	8,542.00	17.79	151,962.18
1.9.1.3	READECUACIÓN AMBIENTAL DE CANTERAS	m²	56,513.00	4.72	266,741.36
1.9.2	<u>PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL</u>				<u>146,778.57</u>
1.9.2.1	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y MITIGADORAS Y CORRECTIVAS	glb	1.00	22,000.00	22,000.00
1.9.2.2	MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	glb	1.00	32,587.36	32,587.36
1.9.2.3	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00	4,200.00	4,200.00
1.9.2.4	PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y AMBIENTAL	glb	1.00	28,657.36	28,657.36
1.9.2.5	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL Y EDUCACIÓN VIAL	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
1.9.2.6	PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	glb	1.00	5,000.00	5,000.00

1.9.2.7	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	glb	1.00	24,583.45	24,583.45
1.9.2.8	PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD	glb	1.00	14,750.40	14,750.40
1.1	PROGRAMA DE MONITOREO ARQUEOLOGICO				29,503.80
1.10.1	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00	29,503.80	29,503.80
1.11	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN OBRA				97,640.00
1.11.1	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA EL PERSONAL	-	-	-	97,640.00
1.11.1.1	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA PERSONAL DE LIMPIEZA Y COCINA	glb	1.00	7,825.00	7,825.00
1.11.1.2	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	73,755.00	73,755.00
1.11.1.3	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.00	16,060.00	16,060.00
1.12	SERVICIOS ADICIONALES				410,965.46
1.12.1	CONTROL DE CALIDAD	-	-	-	328,830.80
1.12.1.1	SUB RASANTE GRANULAR - DISEÑO	glb	1.00	1,320.00	1,320.00
1.12.1.2	SUB RASANTE GRANULAR - CONTROL	km	7.76	6,085.00	47,219.60
1.12.1.3	SUB BASE GRANULAR - DISEÑO	glb	1.00	2,240.00	2,240.00
1.12.1.4	SUB BASE GRANULAR - CONTROL	km	7.76	4,995.00	38,761.20
1.12.1.5	BASE GRANULAR - DISEÑO	glb	1.00	2,940.00	2,940.00
1.12.1.6	BASE GRANULAR - CONTROL	km	7.76	5,355.00	41,554.80
1.12.1.7	CONCRETO - DISEÑO	glb	1.00	6,000.00	6,000.00
1.12.1.8	CONCRETO - CONTROL	km	7.76	850.00	6,596.00
1.12.1.9	MEZCLAS ASFALTICAS - DISEÑO	glb	1.00	16,950.00	16,950.00
1.12.1.10	MEZCLAS ASFALTICAS - CONTROL	km	7.76	21,295.00	165,249.20
1.12.2	ALMACÉN Y GUARDIANIA	-	-	-	82,134.66
1.12.2.1	ALMACÉN Y GUARDIANIA	mes	6.00	526.87	3,161.22
1.12.2.2	SERVICIO DE ALIMENTACIÓN PARA PERSONAL	mes	6.00	10,129.02	60,774.12
1.12.2.3	CONTROL TOPOGRAFICO PERMANENTE EN OBRA	mes	6.00	3,033.22	18,199.32
Costo Directo				17,486,675.77	

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VISCACHANI CALLALLI SIBAYO CAYLLOMA, PROVINCIA DE CAYLLOMA, REGION AREQUIPA" ETAPA V, TRAMO 02: KM 60+140 AL 67+900

FECHA PROYECTO : 01/06/2024

Costo Directo		17,486,675.77
Gastos Generales	5.61%	980,684.70
Utilidad	6.00%	1,049,200.55
Parcial		19,516,561.02
I.G.V.	18.00%	3,512,980.98
TOTAL PRESUPUESTO		23,029,542.00

Veintitrés millones veintinueve mil quinientos cuarenta y dos con 00/100 soles

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Godofredo William Tapia Carpio  
COORDINADOR DE PROYECTO - CIP 53017