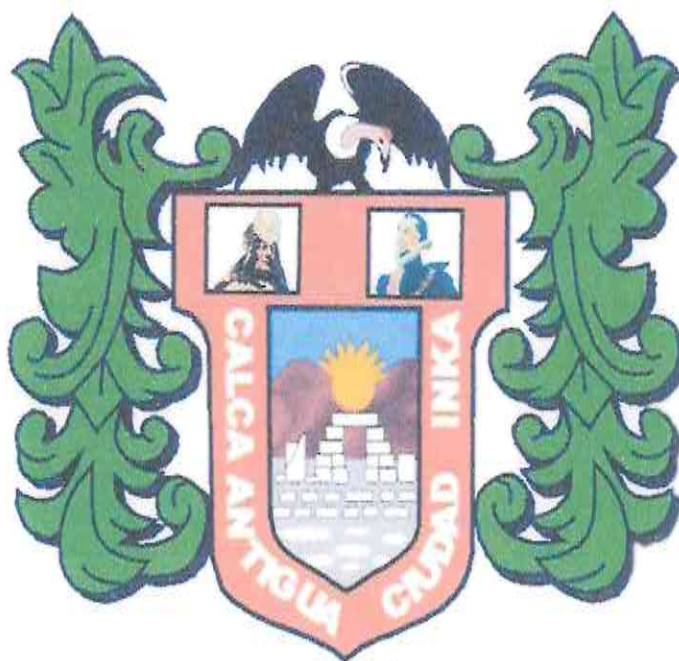


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CALCA

**ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE
TECNICO DEL PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DEL CAMINO
VECINAL TRAMO: EMP.PE-28B(SAN
SALVADOR) - OCCORURO, DE DISTRITO
DE SAN SALVADOR - PROVINCIA DE
CALCA - DEPARTAMENTO DE CUSCO"**



**d. PRESUPUESTO POR
COMPONENTE DE OBRAS**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

Ing. Vladimiro Puma Amar
(E) JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Ing. Brayhan R. Kana Puma
INGENIERO CIVIL
CIP 269658

CONSORCIO ORQOKUNA

EXPEDIENTE TECNICO



Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento del Camino Vecinal Tramo: EMP. PE-28B (San Salvador) – Occoruro, Distrito de San Salvador Occoruro, Distrito de San Salvador, Provincia Calca, Departamento Cusco

PRESUPUESTO POR COMPONENTES

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA
UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:CALCA DIST:SAN SALVADOR
FECHA : 16/05/2024

Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
<u>"MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-28B (SAN SALVADOR) – OCCORURO, DISTRITO DE SAN SALVADOR."</u>					
<u>COMPONENTE N° 01 MEJORAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE RODADURA Y ADECUADO DISEÑO VIAL</u>					
					<u>5,791,020.71</u>
OBRAS PRELIMINARES					135,733.09
MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,353,406.27
AFIRMADO					1,365,153.65
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE					824,378.09
OBRAS COMPLEMENTARIAS					61,025.63
TRANSPORTE					1,946,482.88
IMPACTO AMBIENTAL					104,840.94
<u>COMPONENTE N° 02: PUENTE KM 2+610 (Long 11.00 m)</u>					
					<u>550,729.39</u>
OBRAS PRELIMINARES					112,718.00
ESTRIBOS					221,917.30
VIGAS					47,538.45
LOSA Y VEREDA DE CONCRETO					103,662.61
VARIOS					54,748.20
LOSA DE APROXIMACIÓN					10,144.83
<u>COMPONENTE N° 03: SEÑALIZACION</u>					
					<u>48,595.65</u>
SEÑALIZACION					48,595.65

COMPONENTE N° 01 MEJORAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE RODADURA Y ADECUADO DISEÑO		5,791,020.71
COMPONENTE N° 02: PUENTE KM 2+610 (Long 11.00 m)		550,729.39
COMPONENTE N° 03: SEÑALIZACION		48,595.65
Costo Directo		6,390,345.75
Gastos Generales	12.35%	789,091.35
Utilidad	7.00%	447,324.20
SUB TOTAL :		7,626,761.30
IGV	18.00%	1,372,817.03
PRESUPUESTO DE OBRA		8,999,578.33
SUPERVISIÓN DE OBRA	4.03%	362,378.67
ELABORACIÓN DE EXP. TEC.	3.76%	338,323.00
SUB TOTAL :		9,700,280.00
Control Concurrente	0.50%	48,501.20
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO		9,748,781.20



Ing. Vladimar Zuñiga Amar
(E) JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Ing. Brayhan R. Keana Puma
INGENIERO CIVIL
CIP 269658



002660



Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento del Camino Vecinal Tramo: EMP. PE-28B (San Salvador) – Occoruro, Distrito de San Salvador Occoruro, Distrito de San Salvador, Provincia Calca, Departamento Cusco

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA
UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:CALCA DIST:SAN SALVADOR
FECHA PROYECTO : 16/05/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1	"MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-28B (SAN SALVADOR) – OCCORURO, DISTRITO DE SAN SALVADOR. "					
1.1	OBRAS PRELIMINARES					135,733.09
1.1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	1.00	25,378.26	25,378.26	
1.1.2	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	km	18.28	1,337.16	24,443.28	
1.1.3	MANTENIMIENTO DE TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00	20,864.44	20,864.44	
1.1.4	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m²	527.68	123.27	65,047.11	
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,353,406.27
1.2.1	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	ha	4.75	1,969.69	9,356.03	
1.2.2	CORTE EN MATERIAL SUELTO	m³	129,142.78	4.39	566,936.80	
1.2.3	CORTE EN ROCA SUELTA	m³	6,755.33	16.65	112,476.24	
1.2.4	CORTE EN ROCA FIJA	m³	23,001.27	28.67	659,446.41	
1.2.5	CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES CON MATERIAL PROPIO	m³	557.55	9.31	5,190.79	
1.3	AFIRMADO					1,365,153.65
1.3.1	SUELOS ESTABILIZADOS CON PRODUCTOS QUIMICOS	m²	16,686.88	81.81	1,365,153.65	
1.4	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE					824,378.09
1.4.1	CUNETAS					37,894.80
1.4.1.1	CONFORMACIÓN Y PERILADO DE CUNETAS	m	20,595.00	1.84	37,894.80	
1.4.2	LIMPIEZA DE OBRAS DE ARTE					6,284.07
1.4.2.1	LIMPIEZA DE OBRAS DE ALCANTARILLAS	und	1.00	153.27	153.27	
1.4.2.2	LIMPIEZA DE BADENES Y MUROS	und	20.00	306.54	6,130.80	
1.4.3	ALCANTARILLAS TIPO MARCO (71 UND)					756,504.99
1.4.3.1	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS	m³	1,137.84	13.09	14,894.33	
1.4.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m²	3,115.08	51.27	159,710.15	
1.4.3.3	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm²	kg	12,890.82	8.97	115,630.66	
1.4.3.4	CONCRETO fc=175 kg/cm² +30% P.M.	m³	933.38	339.66	317,031.85	
1.4.3.5	CONCRETO fc=210Kg/cm²	m³	150.94	453.80	68,496.57	
1.4.3.6	RELLENO DE ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m³	1,106.16	56.53	62,531.22	
1.4.3.7	EMBOQUILLADO DE PIEDRA	m²	142.57	127.73	18,210.21	
1.4.4	BADEN (02 UND)					23,694.23
1.4.4.1	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS	m²	72.72	13.09	951.90	
1.4.4.2	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL DEL TERRENO DE FUNDACIÓN	m²	138.60	4.08	565.49	
1.4.4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m²	77.68	53.51	4,156.66	
1.4.4.4	CONCRETO fc=210Kg/cm²	m³	8.40	466.74	3,920.62	
1.4.4.5	CONCRETO fc=210kg/cm² +50% P.M. PARA CUERPO BADEN	m³	24.53	274.59	6,735.69	
1.4.4.6	CONCRETO fc=210kg/cm² +70% P.M. PARA ALEROS DE ENCAUSAMIENTO	m³	0.90	221.24	199.12	
1.4.4.7	CONCRETO fc=210kg/cm² +70% P.M. PARA MUROS DE CONTENCIÓN	m³	11.34	221.24	2,508.86	
1.4.4.8	RELLENO DE ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m³	18.00	56.53	1,017.54	
1.4.4.9	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	45.00	13.05	587.25	
1.4.4.10	JUNTAS DE DILATACIÓN E=1.5"	m	68.00	10.64	723.52	
1.4.4.11	EMBOQUILLADO DE PIEDRA	m²	18.00	129.31	2,327.58	
1.5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					61,025.63
1.5.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES ALCANTARILLAS Y BADENES	m²	305.84	92.43	28,268.79	
1.5.2	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES PONTON	m²	141.37	231.71	32,756.84	
1.6	TRANSPORTE					1,946,482.88
1.6.1	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES PARA DISTANCIAS ENTRE 120 m y 1.000 m	m³k	169,093.40	6.34	1,072,052.16	
1.6.2	TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES PARA DISTANCIAS MAYORES A 1.000 m	m³k	680,162.27	1.08	734,575.25	
1.6.3	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA DISTANCIAS ENTRE 120 m Y 1.000 m	m³k	14,589.54	6.34	92,497.68	
1.6.4	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA DISTANCIAS MAYORES A 1.00 m	m³k	40,133.72	1.18	47,357.79	
1.7	SEÑALIZACION					48,595.65
1.7.1	SEÑALES PREVENTIVA	und	142.00	154.08	21,879.36	
1.7.2	SEÑALES REGULADORAS	und	11.00	188.19	2,070.09	
1.7.3	SEÑAL INFORMATIVA	und	10.00	1,867.26	18,672.60	
1.7.4	POSTES KILOMETRICOS	und	19.00	314.40	5,973.60	
1.8	IMPACTO AMBIENTAL					104,840.94
1.8.1	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS					22,866.66
1.8.1.1	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMESTICOS	und	1.00	2,712.99	2,712.99	
1.8.1.2	MANEJO DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN	und	1.00	1,465.46	1,465.46	
1.8.1.3	MANEJO DE RESISUOS SÓLIDOS PELIDRÓSOS	und	1.00	18,688.21	18,688.21	
1.8.2	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL					38,400.00
1.8.2.1	MONITOREO DE MATERIAL PARTICULADO Y GASES	pto	3.00	6,400.00	19,200.00	
1.8.2.2	MONITOREO DEL RUIDO	pto	3.00	1,800.00	5,400.00	
1.8.2.3	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL	pto	3.00	3,600.00	10,800.00	
1.8.2.4	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO	pto	1.00	3,000.00	3,000.00	
1.8.3	PLAN DE CIERRE DE OBRAS					43,574.28



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

Ing. Vladimir Zuñiga Amar
JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Ing. Brayhan R. Kcano
INGENIERO CIVIL
CIP 269658





Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento del Camino Vecinal Tramo: EMP. PE-28B (San Salvador) – Occoruro, Distrito de San Salvador Occoruro, Distrito de San Salvador, Provincia Calca, Departamento Cusco

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA
UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:CALCA DIST:SAN SALVADOR
FECHA PROYECTO : 16/05/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.8.3.1	CONFORMACIÓN Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE DMES, CANTERAS	ha	2.47	10,299.87	25,476.96	
1.8.3.2	REHABILITACIÓN PAISAJISTICA DE AREAS AUXILIARES	ha	2.47	7,316.42	18,097.32	
2	<u>PUENTE KM 2+610 (Long 11.00 m)</u>					550,729.39
2.1	OBRAS PRELIMINARES					112,718.00
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m²	32,000.00	3.21	102,720.00	
2.1.2	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m²	600.00	4.47	2,682.00	
2.1.3	SEÑALES PREVENTIVAS DURANTE EL PRECESO DE CONTRUCCIÓN	und	4.00	127.25	509.00	
2.1.4	CAMINO DE DESVIO PROVISIONAL	m	300.00	22.69	6,807.00	
2.2	ESTRIBOS					221,917.30
2.2.1	TRAZO Y REPLANTEO	m²	240.00	3.21	770.40	
2.2.2	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS	m²	791.03	13.09	10,354.58	
2.2.3	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	8,073.93	9.80	79,124.51	
2.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA FALSA ZAPATAS	m²	79.80	59.90	4,780.02	
2.2.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA ZAPATAS	m²	40.00	62.31	2,492.40	
2.2.6	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m²	305.30	108.73	33,195.27	
2.2.7	CONCRETO fc=210kg/cm2 +50% P.M. PARA ESTRIBOS	m³	109.98	273.90	30,123.52	
2.2.8	CONCRETO fc=210kg/cm2	m³	112.13	472.94	53,030.76	
2.2.9	RELLENO DE ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m³	105.00	56.53	5,935.65	
2.2.10	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	161.70	13.05	2,110.19	
2.3	VIGAS					47,538.45
2.3.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m²	94.89	108.74	10,318.34	
2.3.2	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	3,048.16	9.80	29,871.97	
2.3.3	CONCRETO fc=280 kg/cm2 PARA VIGA	m³	13.45	546.33	7,348.14	
2.4	LOSA Y VEREDA DE CONCRETO					103,662.61
2.4.1	FALSO PUENTE	m	11.00	2,477.61	27,253.71	
2.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m²	182.40	108.74	19,834.18	
2.4.3	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	2,521.93	9.80	24,714.91	
2.4.4	CONCRETO fc=280Kg/cm2 SUPERESTRUCTURA	m³	52.80	546.33	28,846.22	
2.4.5	CONCRETO fc=280Kg/cm2 EN VEREDAS Y PARAPETO	m³	5.81	518.69	3,013.59	
2.5	VARIOS					54,748.20
2.5.1	JUNTAS DE DILATACIÓN E=1.5"	m	6.00	10.64	63.84	
2.5.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APOYOS MOVILES	und	28.26	1,599.61	45,204.98	
2.5.3	TUBERIA DE PVC SAP 2" DRENAJE	und	34.00	33.86	1,151.24	
2.5.4	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO	m	22.00	174.78	3,845.16	
2.5.5	PINTURA ESMALTE EN SARDINELES DE VEREDAS Y VIGAS	m²	130.40	18.84	2,456.74	
2.5.6	PINTURA EN CARPINTERIA METÁLICA ESMALTE Y ANTICORROSIVO	m²	12.16	109.49	1,331.40	
2.5.7	SEÑAL INFORMATIVA PARA PUENTE	und	2.00	347.42	694.84	
2.6	LOSA DE APROXIMACIÓN					10,144.83
2.6.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m²	15.84	112.19	1,777.09	
2.6.2	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	563.00	8.97	5,050.11	
2.6.3	CONCRETO fc=280Kg/cm2 SUPERESTRUCTURA	m³	6.40	518.38	3,317.63	

Costo Directo		6,390,345.75
Gastos Generales	12.35%	789,091.35
Utilidad	7.00%	447,324.20
SUB TOTAL :		7,626,761.30
IGV	18.00%	1,372,817.03
PRESUPUESTO DE OBRA		8,999,578.33
SUPERVISIÓN DE OBRA	4.03%	362,378.67
ELABORACIÓN DE EXP. TEC.	3.76%	338,323.00
SUB TOTAL :		9,700,280.00
Control Concurrente	0.50%	48,501.20
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO		9,748,781.20

[Son: Nueve Millones Setecientos Cuarenta y Ocho Mil Setecientos Ochenta y Un Soles con Veinte centimos]

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALCA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

Ing. Vladimir Zuñiga Amar
(E) JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Ing. Brayhan R. Kcane Puma
INGENIERO CIVIL
CIP 269658

