

EXPEDIENTE TECNICO:
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713



2.8.- PRESUPUESTO


 **Joshe Pucllas Quispe**
INGENIERO CIVIL
CIP 311329

EXPEDIENTE TECNICO:

**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713**



2.8.1.- RESUMEN DE PRESUPUESTO



Josehe Pucllas Quispe
Josehe Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP: 311329

HOJA RESUMEN

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO

UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: INGENIO LOC: CASACANCHA

FECHA PROYECTO : 29/02/2024

Item	Descripción	Parcial
1	PAVIMENTO RIGIDO -C.P. CASACANCHA	S/ 6,318,340.91

Costo Directo		S/ 6,318,340.91
Gastos Generales	10.00%	S/ 631,834.09
Utilidad	5.00%	S/ 315,917.05
SUB TOTAL		S/ 7,266,092.05
I.G.V.	18.00%	S/ 1,307,896.57
TOTAL DE OBRA		S/ 8,573,988.62
Total de Supervision	5.00%	S/ 428,699.43
PRESUPUESTO TOTAL		S/ 9,002,688.05

[Son: nueve millones dos mil seiscientos ochenta y ocho Soles con cinco céntimos]



Josehe Pucillas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP 311329

EXPEDIENTE TECNICO:
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713



2.8.2.- PRESUPUESTO ACTUALIZADO (HASTA LOS 09 MESES)

09 MESES)


José Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP- 311329



PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

PRESUPUESTO 1.0 : PAVIMENTO RIGIDO -C.P. CASACANCHA
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO
 UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: INGENIO LOC: CASACANCHA
 FECHA PROYECTO : 29/02/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1	PAVIMENTO RIGIDO -C.P. CASACANCHA					S/ 6,318,340.91
1.1	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES					S/ 323,849.16
1.1.1	OBRAS PROVISIONALES					S/ 78,655.56
1.1.1.1	ALQUILER DE ALMACEN Y OFICINA DE OBRA	mes	8	S/ 6,550.00	S/ 52,400.00	
1.1.1.2	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 M X 4.80 M	und	1	S/ 2,255.56	S/ 2,255.56	
1.1.1.3	ALQUILER DE BAÑO PORTATIL	mes	8	S/ 3,000.00	S/ 24,000.00	
1.1.2	TRABAJOS PRELIMINARES					S/ 112,285.90
1.1.2.1	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO DURANTE PROCESO CONSTRUCTIVO	m²	16704.4	S/ 2.76	S/ 46,104.14	
1.1.2.2	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA OBRA	und	1	S/ 66,181.76	S/ 66,181.76	
1.1.3	DEMOLICIONES					S/ 29,465.43
1.1.3.1	DEMOLICIONES EN VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS					S/ 18,278.53
1.1.3.1.1	DEMOLICION DE VEREDAS	m²	589.01	S/ 28.49	S/ 16,780.89	
1.1.3.1.2	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	52.19	S/ 10.74	S/ 560.52	
1.1.3.1.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m³	70.46	S/ 13.30	S/ 937.12	
1.1.3.2	DEMOLICION DE ALCANTARILLAS EXISTENTES					S/ 11,186.90
1.1.3.2.1	DEMOLICION DE ALCANTARILLAS	m³	71.87	S/ 125.63	S/ 9,029.03	
1.1.3.2.2	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	71.87	S/ 10.74	S/ 771.88	
1.1.3.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m³	104.21	S/ 13.30	S/ 1,385.99	
1.1.4	SEGURIDAD Y SALUD					S/ 94,081.64
1.1.4.1	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	
1.1.4.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	52	S/ 1,036.86	S/ 53,916.72	
1.1.4.3	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1	S/ 5,549.62	S/ 5,549.62	
1.1.4.4	SEÑALIZACION DE DESVIO DE TRANSITO EN PERIODO DE CONSTRUCCION	glb	1	S/ 9,534.49	S/ 9,534.49	
1.1.4.5	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1	S/ 17,638.40	S/ 17,638.40	
1.1.4.6	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1	S/ 3,942.41	S/ 3,942.41	
1.1.5	PLAN DE DESVIO VEHICULAR					S/ 9,360.63
1.1.5.1	TRANQUERA DE MADERA DE 2.40X1.20 m	und	17	S/ 397.12	S/ 6,751.04	
1.1.5.2	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	glb	1	S/ 2,609.59	S/ 2,609.59	
1.2	PAVIMENTO RIGIDO					S/ 2,035,101.09
1.2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS HASTA EL NIVEL DE SUB - RASANTE					S/ 242,212.25
1.2.1.1	CORTE EN TERRENO NORMAL CON MAQUINARIA	m³	5823.79	S/ 12.45	S/ 72,506.19	
1.2.1.2	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO	m³	10.55	S/ 114.00	S/ 1,202.70	
1.2.1.3	CONFORMACION Y COMPACTACION SUBRASANTE C/MAQUINARIA PESADA	m²	9701	S/ 6.99	S/ 67,809.99	
1.2.1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m³	7570.93	S/ 13.30	S/ 100,693.37	
1.2.2	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE					S/ 59,498.55
1.2.2.1	CONFORMACION DE CAPA DE MEJORAMIENTO CON MATERIAL DE PRESTAMO E=SEGUN E.M.S	m²	1649.53	S/ 36.07	S/ 59,498.55	
1.2.3	SUB BASE					S/ 313,051.27
1.2.3.1	CONFORMACION DE SUB BASE MATERIAL DE AFIRMADO	m²	9701	S/ 32.27	S/ 313,051.27	
1.2.4	OBRAS DE CONCRETO					S/ 1,286,349.59
1.2.4.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PAVIMENTO	m²	1195.27	S/ 62.26	S/ 74,417.51	
1.2.4.2	CONCRETO F'c=210 KG/CM2. EN VIA	m²	8588.33	S/ 120.23	S/ 1,032,574.92	
1.2.4.3	CURADO DEL CONCRETO	m²	8588.33	S/ 1.16	S/ 9,962.46	
1.2.4.4	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	4063.83	S/ 18.37	S/ 74,652.56	
1.2.4.5	JUNTA DE CONTRACCION	m	2123.87	S/ 43.57	S/ 92,537.02	
1.2.4.6	ACERO CORRUGADO PARA EJE LONGITUDINAL (BARRA DE AMARRE)	kg	268.59	S/ 8.21	S/ 2,205.12	
1.2.5	NIVELACION DE BUZONES					S/ 16,979.82
1.2.5.1	NIVELACION DE BUZONES EN GENERAL	und	26	S/ 653.07	S/ 16,979.82	
1.2.6	SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL					S/ 52,173.61
1.2.6.1	PINTURA EN PAVIMENTO SIMBOLO Y LETRA	m²	968.76	S/ 38.55	S/ 37,345.70	
1.2.6.2	PINTURA EN PAVIMENTO LINEA CONTINUA Y DISCONTINUA	m	157.27	S/ 19.05	S/ 2,995.99	
1.2.6.3	SEÑALIZACION INFORMATIVA	und	25	S/ 376.31	S/ 9,407.75	
1.2.6.4	SEÑALIZACION PREVENTIVA	und	7	S/ 346.31	S/ 2,424.17	



Jose Puellas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

1.2.7	VIARIOS					S/ 64,836.00
1.2.7.1	ALINEAMIENTO DE POSTES	und	18	S/ 3,602.00	S/ 64,836.00	
1.3	VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS					S/ 756,424.76
1.3.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS HASTA EL NIVEL DE SUB - RASANTE					S/ 226,359.48
1.3.1.1	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m³	1101.82	S/ 38.38	S/ 42,287.85	
1.3.1.2	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	1101.82	S/ 10.74	S/ 11,833.55	
1.3.1.3	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO	m³	51.12	S/ 122.34	S/ 6,254.02	
1.3.1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m³	1432.37	S/ 13.30	S/ 19,050.52	
1.3.1.5	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE CON PLANCHA COMPACTADORA	m²	5304.46	S/ 5.28	S/ 28,007.55	
1.3.1.6	CONFORMACION Y COMPACTACION DE BASE EN VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS	m²	5304.46	S/ 22.42	S/ 118,925.99	
1.3.2	OBRAS DE CONCRETO EN VEREDA					S/ 314,016.53
1.3.2.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m²	157.24	S/ 51.17	S/ 8,045.97	
1.3.2.2	CONCRETO 175 kg/cm² ACABADO, FROTACHADO Y BRUÑADO S/DISEÑO	m²	4329.95	S/ 62.84	S/ 272,094.06	
1.3.2.3	CURADO DE CONCRETO	m²	4329.95	S/ 1.16	S/ 5,022.74	
1.3.2.4	JUNTA DE CONSTRUCCION EN VEREDAS	m	1570.7	S/ 18.37	S/ 28,853.76	
1.3.3	OBRAS DE CONCRETO EN RAMPAS					S/ 65,282.41
1.3.3.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN RAMPAS	m²	115.18	S/ 51.17	S/ 5,893.76	
1.3.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINEL DE RAMPAS	m²	138.74	S/ 50.21	S/ 6,966.14	
1.3.3.3	CONCRETO 175 kg/cm² ACABADO, FROTACHADO Y BRUÑADO S/DISEÑO	m²	436.86	S/ 62.84	S/ 27,452.28	
1.3.3.4	SARDINEL CONCRETO SUMERGIDO F'C=175 kg/cm²	m	316.18	S/ 50.18	S/ 15,865.91	
1.3.3.5	CURADO DE CONCRETO	m²	610.78	S/ 1.16	S/ 708.50	
1.3.3.6	JUNTA DE CONSTRUCCION EN RAMPAS	m	344.84	S/ 18.37	S/ 6,334.71	
1.3.3.7	JUNTA DE CONSTRUCCION EN SARDINELES	m	112.2	S/ 18.37	S/ 2,061.11	
1.3.4	OBRAS DE CONCRETO EN MARTILLO					S/ 77,560.35
1.3.4.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MARTILLO	m²	125.13	S/ 51.17	S/ 6,402.90	
1.3.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINEL DE MARTILLO	m²	185.2	S/ 50.21	S/ 9,298.89	
1.3.4.3	CONCRETO 175 kg/cm² ACABADO, FROTACHADO Y BRUÑADO S/DISEÑO	m²	537.65	S/ 62.84	S/ 33,785.93	
1.3.4.4	SARDINEL CONCRETO SUMERGIDO F'C=175 kg/cm²	m	382.3	S/ 53.09	S/ 20,296.31	
1.3.4.5	CURADO DE CONCRETO	m²	767.05	S/ 1.16	S/ 889.78	
1.3.4.6	JUNTA DE CONSTRUCCION EN MARTILLOS	m	357.33	S/ 18.37	S/ 6,564.15	
1.3.4.7	JUNTA DE CONSTRUCCION EN SARDINELES	m	17.55	S/ 18.37	S/ 322.39	
1.3.5	NIVELACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS					S/ 73,205.99
1.3.5.1	NIVELACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA	und	143	S/ 201.64	S/ 28,834.52	
1.3.5.2	NIVELACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE	und	143	S/ 310.29	S/ 44,371.47	
1.4	CUNETAS Y CANALETA DE EVACUACION PLUVIAL					S/ 313,542.72
1.4.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS HASTA EL NIVEL DE SUB - RASANTE					S/ 43,497.45
1.4.1.1	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m³	493.65	S/ 46.05	S/ 22,732.58	
1.4.1.2	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	493.65	S/ 10.74	S/ 5,301.80	
1.4.1.3	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO	m³	9.4	S/ 112.01	S/ 1,052.89	
1.4.1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m³	641.75	S/ 13.30	S/ 8,535.28	
1.4.1.5	CONFORMACION Y COMPACTACION SUBRASANTE C/PLANCHA	m²	1112.67	S/ 5.28	S/ 5,874.90	
1.4.2	OBRAS DE CONCRETO EN CUNETAS					S/ 113,240.28
1.4.2.1	CUNETA TIPO I (TRIANGULAR) CONCRETO F'C=210 KG/CM², ACABADO SEGÚN DETALLE INC/ENCOFRADO	m	2236.82	S/ 47.55	S/ 106,360.79	
1.4.2.2	CURADO DE CONCRETO	m²	894.68	S/ 1.16	S/ 1,037.83	
1.4.2.3	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	318	S/ 18.37	S/ 5,841.66	
1.4.3	OBRAS DE CONCRETO EN BADENES					S/ 41,900.24
1.4.3.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADEN	m²	121.5	S/ 52.84	S/ 6,420.06	
1.4.3.2	CONCRETO f'C=210 kg/cm² PARA BADEN	m²	217.99	S/ 115.66	S/ 25,212.72	
1.4.3.3	CURADO DE CONCRETO PARA BADEN	m²	217.99	S/ 1.16	S/ 252.87	
1.4.3.4	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	545.16	S/ 18.37	S/ 10,014.59	
1.4.4	EVACUACION DE AGUAS A NIVEL DE SUBRASANTE					S/ 114,904.75
1.4.4.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					S/ 39,288.36
1.4.4.1.1	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m³	219.8	S/ 19.73	S/ 4,336.65	
1.4.4.1.2	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m²	192.86	S/ 21.48	S/ 4,142.63	
1.4.4.1.3	RELLENO Y ACOMODO DE GRAVA	m³	77.15	S/ 158.50	S/ 12,228.28	
1.4.4.1.4	RELLENO Y ACOMODO DE GRAVA	m³	57.88	S/ 158.50	S/ 9,173.98	
1.4.4.1.5	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	219.8	S/ 10.74	S/ 2,360.65	
1.4.4.1.6	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m³	285.74	S/ 13.30	S/ 3,800.34	
1.4.4.1.7	CAMA DE APOYO DE ARENA	m²	192.86	S/ 16.83	S/ 3,245.83	
1.4.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS					S/ 75,616.39
1.4.4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL	m²	964.29	S/ 37.19	S/ 35,861.95	



José Puellas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

1.4.4.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-U ISO 4435 DN = 250MM, CRIBADA	m	321.43	S/ 120.82	S/ 38,835.17	
1.4.4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	glb	11	S/ 83.57	S/ 919.27	
1.5	SARDINELES DE CONCRETO					S/ 403,147.51
1.5.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					S/ 38,684.81
1.5.1.1	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m³	483.74	S/ 46.05	S/ 22,276.23	
1.5.1.2	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	483.74	S/ 10.74	S/ 5,195.37	
1.5.1.3	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PRESTAMO	m³	3.3	S/ 109.30	S/ 360.69	
1.5.1.4	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN SUBRASANTE C/PLANCHAS	m²	471.34	S/ 5.28	S/ 2,488.68	
1.5.1.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m³	628.86	S/ 13.30	S/ 8,363.84	
1.5.2	OBRAS DE CONCRETO EN SARDINELES					S/ 281,661.90
1.5.2.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINELES	m²	1723.48	S/ 52.58	S/ 90,620.58	
1.5.2.2	SARDINEL CONCRETO F'c=175KG/CM2, ACABADO SG/DETALLE	m	2969.04	S/ 58.79	S/ 174,549.86	
1.5.2.3	CURADO DE CONCRETO	m²	2078.32	S/ 1.16	S/ 2,410.85	
1.5.2.4	JUNTA DE CONSTRUCCION EN SARDINELES	m	766.5	S/ 18.37	S/ 14,080.61	
1.5.3	OBRAS DE CONCRETO EN SARDINELES ARMADOS					S/ 17,612.56
1.5.3.1	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	352.8	S/ 8.36	S/ 2,949.41	
1.5.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINELES	m²	119.08	S/ 57.39	S/ 6,834.00	
1.5.3.3	SARDINEL CONCRETO F'c=175KG/CM2, ACABADO SG/DETALLE	m³	12.93	S/ 504.07	S/ 6,517.63	
1.5.3.4	CURADO DE CONCRETO	m²	212.12	S/ 1.16	S/ 246.06	
1.5.3.5	JUNTA DE CONSTRUCCION EN SARDINELES	m	58	S/ 18.37	S/ 1,065.46	
1.5.4	PINTURA					S/ 65,188.24
1.5.4.1	PINTURA EN SARDINEL	m²	1500.65	S/ 43.44	S/ 65,188.24	
1.6	ALCANTARILLA					S/ 244,716.56
1.6.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					S/ 4,834.81
1.6.1.1	CORTE MANUAL EN TERRENO NORMAL	m³	37.64	S/ 56.09	S/ 2,111.23	
1.6.1.2	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	37.64	S/ 10.74	S/ 404.25	
1.6.1.3	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PRESTAMO	m³	8.11	S/ 112.96	S/ 916.11	
1.6.1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m³	48.93	S/ 13.30	S/ 650.77	
1.6.1.5	NIVELACION Y COMPACTACION EN AREA(FONDO) DE CIMENTACION	m²	142.51	S/ 5.28	S/ 752.45	
1.6.2	OBRAS DE CONCRETO EN ALCANTARILLA					S/ 9,192.58
1.6.2.1	SOLADO DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2	m²	139.83	S/ 36.38	S/ 5,087.02	
1.6.2.2	EMBOQUILLADO DE PIEDRA f'c=175.00 kg/cm2 + 30%	m²	16.44	S/ 249.73	S/ 4,105.56	
1.6.3	CONCRETO ARMADO					S/ 212,076.85
1.6.3.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ALCANTARILLA	m²	612.29	S/ 75.10	S/ 45,982.98	
1.6.3.2	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	12554.43	S/ 8.36	S/ 104,955.03	
1.6.3.3	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ALCANTARILLA	m³	108.91	S/ 553.17	S/ 60,245.74	
1.6.3.4	CURADO DE CONCRETO PARA ALCANTARILLA	m²	769.91	S/ 1.16	S/ 893.10	
1.6.4	VARIOS					S/ 7,105.07
1.6.4.1	REJILLA METALICA SEGÚN DISEÑO	m	7.2	S/ 362.18	S/ 2,607.70	
1.6.4.2	COLOCACION DE WATER STOP	m	12	S/ 21.60	S/ 259.20	
1.6.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SP-45 DN=160 mm, 6plg	m	6.7	S/ 582.03	S/ 3,899.60	
1.6.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	glb	1	S/ 293.47	S/ 293.47	
1.6.4.5	CAMA DE APOYO DE ARENA	m²	2.68	S/ 16.83	S/ 45.10	
1.6.5	ESTRUCTURA METALICA					S/ 11,507.25
1.6.5.1	BARANDA VEHICULAR C/TUBO F°G° INC/PINTURA	m	25	S/ 460.29	S/ 11,507.25	
1.7	MURO DE CONTENCIÓN					S/ 1,816,077.58
1.7.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					S/ 371,898.86
1.7.1.1	EXCAV.ZANJAS Y ZAPATA RT<2kg/cm2 C/MAQUINARIA PESADA	m³	4571.42	S/ 15.24	S/ 69,668.44	
1.7.1.2	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	4571.42	S/ 10.74	S/ 49,097.05	
1.7.1.3	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PRESTAMO	m³	1377.22	S/ 122.87	S/ 169,219.02	
1.7.1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m³	5942.85	S/ 13.30	S/ 79,039.91	
1.7.1.5	NIVELACION Y COMPACTACION EN AREA(FONDO) DE CIMENTACION	m²	923.19	S/ 5.28	S/ 4,874.44	
1.7.2	CONCRETO SIMPLE					S/ 33,585.65
1.7.2.1	SOLADO DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2	m²	923.19	S/ 36.38	S/ 33,585.65	
1.7.3	CONCRETO ARMADO					S/ 1,161,536.95
1.7.3.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE CONTENCIÓN	m²	2933.72	S/ 100.59	S/ 295,102.89	
1.7.3.2	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	51975.67	S/ 8.36	S/ 434,516.60	
1.7.3.3	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN MUROS DE CONTENCIÓN	m³	772.68	S/ 553.17	S/ 427,423.40	
1.7.3.4	CURADO DE CONCRETO PARA MURO DE CONTENCIÓN	m²	3874.19	S/ 1.16	S/ 4,494.06	
1.7.4	JUNTAS					S/ 47,746.17
1.7.4.1	JUNTA DE CONSTRUCCION	m	478.32	S/ 24.08	S/ 11,517.95	
1.7.4.2	JUNTA DE CONTRACCION	m	759.82	S/ 47.68	S/ 36,228.22	
1.7.5	TUBERIAS					S/ 10,211.11
1.7.5.1	DRENAJE EN MURO DE CONTENCIÓN CON TUBERIA PVC DE AGUA 2"	m	114.68	S/ 89.04	S/ 10,211.11	
1.7.6	ESTRUCTURA METALICA					S/ 191,098.84



José Puñales Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

1.7.6.1	BARANDA C/TUBO F*G*: PASAMANO 2*X1.00 m INC/PINTURA PEATONAL	m	40.9	S/ 318.72	S/ 13,035.65	
1.7.6.2	BARANDA VEHICULAR C/TUBO F*G* INC/PINTURA	m	386.85	S/ 460.29	S/ 178,063.19	
1.8	OBRAS COMPLEMENTARIAS					S/ 6,898.34
1.8.1	AREAS VERDES					S/ 6,898.34
1.8.1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					S/ 1,774.32
1.8.1.1.1	CORTE MANUAL PARA EL AREA VERDE	m ²	29.1	S/ 32.24	S/ 938.18	
1.8.1.1.2	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	29.1	S/ 10.74	S/ 312.53	
1.8.1.1.3	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PRESTAMO	m ³	0.38	S/ 53.86	S/ 20.47	
1.8.1.1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE	m ³	37.83	S/ 13.30	S/ 503.14	
1.8.1.2	JARDINERIA					S/ 3,593.06
1.8.1.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TIERRA DE CHACRA	m ²	58.98	S/ 16.09	S/ 948.99	
1.8.1.2.2	GRASS NATURAL	m ²	58.98	S/ 44.83	S/ 2,644.07	
1.8.1.3	PLANTAS					S/ 1,530.96
1.8.1.3.1	PLANTAS ORNAMENTALES	und	24	S/ 63.79	S/ 1,530.96	
1.9	FLETE					S/ 190,254.05
1.9.1	FLETE TERRESTRE	qlb	1	S/ 190,254.05	S/ 190,254.05	
1.1	IMPACTO AMBIENTAL					S/ 185,413.74
1.10.1	PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL DURANTE LA OBRA	glb	1	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	
1.10.2	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	
1.10.3	MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE	pto	2	S/ 3,468.00	S/ 6,936.00	
1.10.4	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	pto	2	S/ 3,468.00	S/ 6,936.00	
1.10.5	RIEGO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	m ²	16704.4	S/ 9.94	S/ 166,041.74	
1.11	MONITOREO ARQUEOLOGICO					S/ 8,003.20
1.11.1	ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	und	1	S/ 8,003.20	S/ 8,003.20	
1.12	VARIOS					S/ 34,912.20
1.12.1	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m ²	16704.4	S/ 2.09	S/ 34,912.20	

Costo Directo			S/ 6,318,340.91
Gastos Generales	10%		S/ 631,834.09
Utilidad	5%		S/ 315,917.05
SUB TOTAL			S/ 7,266,092.05
I.G.V.	18%		S/ 1,307,896.57
TOTAL DE OBRA			S/ 8,573,988.62
Total de Supervision	5%		S/ 428,699.43
PRESUPUESTO TOTAL			S/ 9,002,688.05

[Son: nueve millones dos mil seiscientos ochenta y ocho Soles con cinco céntimos]



Josepé Pucillas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

EXPEDIENTE TECNICO:
**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713**



2.8.3.- ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS



Josafid P.
Josafid Pucillas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP: 311329

Análisis de Costos Unitarios

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

PRESUPUESTO 1.0 : PAVIMENTO RIGIDO -C.P. CASACANCHA

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO

UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: INGENIO LOC: CASACANCHA

FECHA PROYECTO : 29/02/2024

Partida: 1.1.1.1 ALQUILER DE ALMACEN Y OFICINA DE OBRA

Rendimiento: 1 mes/Día

Costo unitario por mes 6550

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
						6550
SUB-CONTRATOS						
300080002	ALQUILER DE ALMACEN PARA MATERIALES	mes	-	1	500	500
390060045	ALQUILER DE UN LUGAR DE ACOPIO	mes	-	1	950	950
390080009	ALQUILER DE ALMACEN PARA BOLSAS DE CEMENTO	mes	-	1	500	500
390080010	ALQUILER PARA ALMACEN DE COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	mes	-	1	2800	2800
390080011	ALQUILER DE VIVIENDA PARA PERSONAL DE OFICINA	mes	-	1	1800	1800

Partida: 1.1.1.2 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 M X 4.80 M

Rendimiento: 1 und/Día

Costo unitario por und 2255.56

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
						848
MANO DE OBRA						
470050001	PEON	hh	1	8	19.56	156.48
470050004	OFICIAL	hh	4	32	21.61	691.52
						1368.26
MATERIALES						
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.65	3.07	2
430060001	CARTEL DE OBRA 3.60 x 4.80 (BANNER)	und	-	1	851.68	851.68
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	38.53	7.42	285.89
20060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	-	0.8	6.24	4.99
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.5	7.03	3.52
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	4	26.27	105.08
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m²	-	0.298	133.9	39.9
420060002	MADERA ROLLISO DE 4" x 6m	und	-	3	25	75
480060002	DISCO DE SIERRA CIRCULAR DE 7 - 1/4" X 400	und	-	0.01	20.05	0.2
						39.3
EQUIPO						
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	848	25.44
490060004	SIERRA CIRCULAR	hm	0.25	2	6.93	13.86

Partida: 1.1.1.3 ALQUILER DE BAÑO PORTATIL

Rendimiento: 1 mes/Día

Costo unitario por mes 3000

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
						3000
SUB-CONTRATOS						
300080003	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIÉNICOS PORTÁTILES INC. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	und	-	2	1500	3000

Partida: 1.1.2.1 TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO DURANTE PROCESO CONSTRUCTIVO

Rendimiento: 1000 m²/Día

Costo unitario por m² 2.76

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
						0.47
MANO DE OBRA						
470050001	PEON	hh	3	0.024	19.56	0.47
						2.05
MATERIALES						
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	0.1	7.42	0.74
300060014	YESO	kg	-	0.027	8.47	0.23
20060005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.15	7.03	1.05
540060009	PINTURA EN SPRAY	und	-	0.005	6.33	0.03
						0.24
EQUIPO						
490070001	ESTACION TOTAL	hm	1	0.008	18.03	0.14
300070001	NIVEL AUTOMATICO	he	1	0.008	11.25	0.09
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.47	0.01



Josafé Pucllids Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Partida: 1.1.2.2 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA OBRA

Rendimiento: und

Costo unitario por und 66181.76

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						66181.76
300080001	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	gbl	-	1	66181.76	66181.76

Partida: 1.1.3.1.1 DEMOLICION DE VEREDAS

Rendimiento: 100 m²/Día

Costo unitario por m² 28.49

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.33
470050002	OPERARIO	hh	1	0.08	27.49	2.2
470050001	PEON	hh	2	0.16	19.56	3.13
MATERIALES						11.35
300060026	CINCEL PUNTA HEXAGONAL DE 1-1/8 PARA ROMPEPAVIMENTOS Y MARTILLOS	und	-	0.066	172	11.35
EQUIPO						11.81
490070006	MINICARGADOR 70 HP	hm	1	0.08	145.67	11.65
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	5.33	0.16

Partida: 1.1.3.1.2 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 10.74

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.43
470050001	PEON	hh	1	0.5333	19.56	10.43
EQUIPO						0.31
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	10.43	0.31

Partida: 1.1.3.1.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE

Rendimiento: 600 m³/Día

Costo unitario por m³ 13.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
470050001	PEON	hh	1	0.0133	19.56	0.26
EQUIPO						13.04
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.26	0.01
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	1	0.0133	195.67	2.6
480070001	VOLQUETE DE 6X4 (15 m3)	hm	4	0.0533	195.67	10.43

Partida: 1.1.3.2.1 DEMOLICION DE ALCANTARILLAS

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² 125.63

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						35.52
470050002	OPERARIO	hh	1	0.5333	27.49	14.66
470050001	PEON	hh	2	1.0667	19.56	20.86
MATERIALES						11.35
300060026	CINCEL PUNTA HEXAGONAL DE 1-1/8 PARA ROMPEPAVIMENTOS Y MARTILLOS	und	-	0.066	172	11.35
EQUIPO						78.76
490070006	MINICARGADOR 70 HP	hm	1	0.5333	145.67	77.69
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	35.52	1.07

Partida: 1.1.3.2.2 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 10.74

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.43
470050001	PEON	hh	1	0.5333	19.56	10.43
EQUIPO						0.31
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	10.43	0.31

Partida: 1.1.3.2.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE

Rendimiento: 600 m³/Día

Costo unitario por m³ 13.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26


 Jose Puellas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

470050001	PEON	hh	1	0.0133	19.56	0.26
EQUIPO						13.04 272
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.26	0.01
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	1	0.0133	195.67	2.6
480070001	VOLQUETE DE 6X4 (15 m3)	hm	4	0.0533	195.67	10.43

Partida:	1.1.4.1	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Rendimiento: glb	
Costo unitario por glb				3500

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						3500
300080005	MATERIAL PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	glb	-	1	3500	3500

Partida:	1.1.4.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	Rendimiento: 1 und/Día	
Costo unitario por und				1036.86

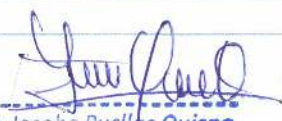

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						1036.86
300060028	PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und	-	5	3.2	16
300060060	GUANTES DE NYLON	par	-	6	8.94	53.64
300060061	GUANTES DE BADANA	par	-	5	13.86	69.3
300060049	GUANTES DE JEBE	par	-	3	12.3	36.9
300060033	ZAPATO DE SEGURIDAD PUNTA DE ACERO	par	-	3	79.73	239.19
300060018	CHALECO REFLECTIVO	und	-	3	24.6	73.8
300060025	LENTES DE PROTECCION	und	-	1	8.94	8.94
370060001	CASCO DE SEGURIDAD	und	-	1	20.17	20.17
390060020	BARBIQUEJO	und	-	1	2.46	2.46
390060021	CORTA VIENTO ACOLCHADO	und	-	1	12.22	12.22
300060037	CAPOTIN	und	-	1	23.7	23.7
300060036	BOTAS DE JEBE	par	-	1	28.62	28.62
300060066	ARNES DE SEGURIDAD PECTORAL	und	-	0.3	124.15	37.25
300060069	LINEA DE VIDA	und	-	0.3	97.58	29.27
390060022	PANTALON DE SEGURIDAD	und	-	3	24.6	73.8
390060023	BLOQUEADOR	und	-	10	1.64	16.4
300060013	RESPIRADOR MEDIA CARA	und	-	0.3	164	49.2
390060024	POLO	und	-	10	24.6	246

Partida:	1.1.4.3	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	Rendimiento: glb	
Costo unitario por glb				5549.62

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						5549.62
300060066	ARNES DE SEGURIDAD PECTORAL	und	-	8	124.15	993.2
300060069	LINEA DE VIDA	und	-	8	97.58	780.64
390060026	LIMPIADOR DESINFECTANTE (1 KG RINDE 90 LITROS DE SOLUCION)	und	-	30	56.61	1698.3
390060025	JABON LIQUIDO ANTIBACTERIAL (GALÓN DE 4 LITROS 2000 APLICACIONES)	und	-	20	58.3	1166
300060067	PAPEL TOALLA (ROLLO 300M, 1500 HOJAS)	und	-	22	2.57	56.54
390060041	ALCOHOL GEN AL 70% (1/4 gln)	und	-	35	18.64	652.4
390060042	TERMOMETRO INFRARROJO SIN CONTACTO CORPORAL	und	-	1	202.54	202.54

Partida:	1.1.4.4	SEÑALIZACION DE DESVIO DE TRANSITO EN PERIODO DE CONSTRUCCION	Rendimiento: glb	
Costo unitario por glb				9534.49

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						127.34
470050002	OPERARIO	hh	0	1	27.49	27.49
470050004	OFICIAL	hh	0	1	21.61	21.61
470050001	PEON	hh	0	4	19.56	78.24
MATERIALES						8050.33
300060041	CINTA SEÑALIZACION 400 m (Rollo) - ROJO	und	-	12	62.24	746.88
390060027	CINTA SEÑALIZACION 400 m (Rollo) - AMARILLO	und	-	12	62.24	746.88
300060054	MALLA PLASTICA NARANJA 80 gr/m2 x 50 mts	rl	-	10	61.58	615.8
300060042	CONOS REFLECTIVOS DE SEGURIDAD 28"	und	-	36	38.42	1383.12
300060039	CARTEL DE SEÑALIZACION 1.20X0.80	und	-	2	200.56	401.12
390060028	PANELES DE PROHIBICION	und	-	5	40.13	200.65
300060058	PANELES DE PREVENCION	und	-	12	38.13	457.56
300060063	SEÑALIZACIONES VARIAS	und	-	20	33.9	678
300060024	TRANQUERA TIPO TIJERA DE 2.40 X 1.20 m PARA SEÑAL PELIGRO - DESVIO DE TRANSITO VEHICULAR	und	-	4	132.58	530.32



José Pucllas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

390060029	CILINDROS DE SEGURIDAD	und	-	4	75.03	300.12
300060076	PANELES DE ORIENTACION	und	-	12	41.53	498.36
300060077	CARTEL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	und	-	2	745.76	1491.52
EQUIPO						3.82
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	127.34	3.82
SUB-PARTIDAS						1353
CU0030007	POSTE DELINEADOR	und	-	50	27.06	1353

Partida: 1.1.4.5 CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb 17638.4

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						17638.4
300060073	CAPACITACION DE SEGURIDAD Y SALUD (POR TRABAJADOR)	und	-	2080	8.48	17638.4

Partida: 1.1.4.6 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb 3942.41

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						2596.91
300060045	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO (10 KG)	und	-	2	128.79	257.58
300060016	BOTIQUIN (equipado)	und	-	3	216.52	649.56
300060051	KIT DE EMERGENCIA (RESPIRADOR N95, GAFAS DE PROTECCION, GUANTES P/PROTEC. BIOLOGICA, TRAJE P/PRTEC. BIOLOGICA)	und	-	3	59.32	177.96
300060017	CAMILLA DE LONA P/EMERGENCIAS	und	-	3	259.89	779.67
300060074	TOPICO PARA PRIMERO AUXILIOS	glb	-	1	350	350
300060075	KIT ANTIDERRAME	und	-	3	70	210
390060032	FRAZADA	und	-	3	23.32	69.96
390060033	COLLARIN CERVICAL	und	-	3	34.06	102.18
SUB-CONTRATOS						1345.5
390080008	SC-TRASLADO DE PERSONAL EN EMERGENCIA	glb	-	9	149.5	1345.5

Partida: 1.1.5.1 TRANQUERA DE MADERA DE 2.40X1.20 m

Rendimiento:9 und/Dia

Costo unitario por und 397.12

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						41.83
470050002	OPERARIO	hh	1	0.8889	27.49	24.44
470050001	PEON	hh	1	0.8889	19.56	17.39
MATERIALES						338.31
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	40.58	7.42	301.1
540060010	PINTURA ESMALTE SINTETICO BLANCO	gln	-	0.03	55.85	1.68
540060012	PINTURA ESMALTE SINTETICO NARANJA	gln	-	0.03	55.85	1.68
390060030	THINNER	gln	-	0.06	20.95	1.26
20060011	CLAVOS DE CALAMINA 2 1/2"	kg	-	0.2043	7.03	1.44
300060059	HOJA SIERRA	und	-	5	6.23	31.15
EQUIPO						16.98
490060004	SIERRA CIRCULAR	hm	1	0.8889	6.93	6.16
480070007	GENERADOR 9.0KW	he	0.5	0.4444	21.53	9.57
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	41.83	1.25



Jose Luis Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Partida: 1.1.5.2 MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb 2609.59

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						2609.59
300060054	MALLA PLASTICA NARANJA 80 gr/m2 x 50 mts	rl	-	4	61.58	246.32
300060041	CINTA SEÑALIZACION 400 m (Rollo) - ROJO	und	-	4	62.24	248.96
300060042	CONOS REFLECTIVOS DE SEGURIDAD 28"	und	-	8	38.42	307.36
390060043	RADIOS DE COMUNICACION	und	-	5	228.81	1144.05
300060024	TRANQUERA TIPO TIJERA DE 2.40 X 1.20 m PARA SEÑAL PELIGRO - DESVIO DE TRANSITO VEHICULAR	und	-	5	132.58	662.9

Partida: 1.2.1.1 CORTE EN TERRENO NORMAL CON MAQUINARIA

Rendimiento:300 m²/Dia

Costo unitario por m² 12.45

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.77

470050002	OPERARIO	hh	1	0.0267	27.49	0.73
470050001	PEON	hh	2	0.0533	19.56	1.04
EQUIPO						10.68
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.77	0.05
490070010	TRACTOR DE ORUGAS DE 185 HP	hm	1	0.0267	398.31	10.63

Partida: 1.2.1.2 RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO

Rendimiento:1200 m³/Día

Costo unitario por m³ 114

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.44
470050002	OPERARIO	hh	1	0.0067	27.49	0.18
470050001	PEON	hh	2	0.0133	19.56	0.26
MATERIALES						110.87
50060002	MATERIAL DE PRESTAMO	m³	-	1.25	88.14	110.18
390060001	AGUA	m³	-	0.05	13.81	0.69
EQUIPO						2.69
490070009	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1	0.0067	255.67	1.71
490070002	RODILLO LISO VIBRATORIO 130 HP / 12 ton	hm	0.5	0.0033	185.67	0.61
480070004	CAMION CISTERNA (1,500 GLNS.)	hm	0.3	0.002	185.67	0.37

Partida: 1.2.1.3 CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN SUBRASANTE C/MAQUINARIA PESADA

Rendimiento:1200 m²/Día

Costo unitario por m² 6.99

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.7
470050002	OPERARIO	hh	1	0.0067	27.49	0.18
470050001	PEON	hh	4	0.0267	19.56	0.52
MATERIALES						3.34
390060001	AGUA	m³	-	0.15	13.81	2.07
300060014	YESO	kg	-	0.15	8.47	1.27
EQUIPO						2.95
490070002	RODILLO LISO VIBRATORIO 130 HP / 12 ton	hm	0.5	0.0033	185.67	0.61
490070009	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1	0.0067	255.67	1.71
480070004	CAMION CISTERNA (1,500 GLNS.)	hm	0.5	0.0033	185.67	0.61
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.7	0.02

Partida: 1.2.1.4 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE

Rendimiento:600 m³/Día

Costo unitario por m³ 13.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
470050001	PEON	hh	1	0.0133	19.56	0.26
EQUIPO						13.04
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.26	0.01
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	1	0.0133	195.67	2.6
480070001	VOLQUETE DE 6X4 (15 m3)	hm	4	0.0533	195.67	10.43

Partida: 1.2.2.1 CONFORMACION DE CAPA DE MEJORAMIENTO CON MATERIAL DE PRESTAMO E=SEGÚN E.M.S

Rendimiento:1200 m²/Día

Costo unitario por m² 36.07

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.52
470050001	PEON	hh	4	0.0267	19.56	0.52
MATERIALES						31.97
50060001	MATERIAL CLASIFICADO PARA SUBBASE	m³	-	0.35	88.98	31.14
390060001	AGUA	m³	-	0.06	13.81	0.83
EQUIPO						3.58
490070002	RODILLO LISO VIBRATORIO 130 HP / 12 ton	hm	0.5	0.0033	185.67	0.61
490070009	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1	0.0067	255.67	1.71
480070004	CAMION CISTERNA (1,500 GLNS.)	hm	1	0.0067	185.67	1.24
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.52	0.02

Partida: 1.2.3.1 CONFORMACION DE SUB BASE MATERIAL DE AFIRMADO

Rendimiento:1100 m²/Día

Costo unitario por m² 32.27

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.85
470050001	PEON	hh	6	0.0436	19.56	0.85



Jose Puñlas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

MATERIALES

50060001	MATERIAL CLASIFICADO PARA SUBBASE	m ²	-	0.3	88.98	26.69
300060014	YESO	kg	-	0.095	8.47	0.8
390060001	AGUA	m ³	-	0.05	13.81	0.69
EQUIPO						3.24
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.85	0.03
490070002	RODILLO LISO VIBRATORIO 130 HP / 12 ton	hm	0.5	0.0036	185.67	0.67
490070009	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1	0.0073	255.67	1.87
480070004	CAMION CISTERNA (1,500 GLNS.)	hm	0.5	0.0036	185.67	0.67

28.18 269

Partida: 1.2.4.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PAVIMENTO

Rendimiento: 20 m²/DíaCosto unitario por m² 62.26

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						27.46
470050002	OPERARIO	hh	1	0.4	27.49	11
470050004	OFICIAL	hh	1	0.4	21.61	8.64
470050001	PEON	hh	1	0.4	19.56	7.82
MATERIALES						33.98
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	3.07	0.61
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p ²	-	4.06	7.42	30.13
20060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	-	0.2	6.24	1.25
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.1	7.03	0.7
480060002	DISCO DE SIERRA CIRCULAR DE 7 - 1/4" X 40D	und	-	0.005	20.05	0.1
300060020	DESMOLDANTE	gln	-	0.01	118.64	1.19
EQUIPO						0.82
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	27.46	0.82

Partida: 1.2.4.2 CONCRETO F'C=210 KG/CM2. EN VIA

Rendimiento: 110 m²/DíaCosto unitario por m² 120.23

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						18.52
470050002	OPERARIO	hh	2	0.1455	27.49	4
470050004	OFICIAL	hh	2	0.1455	21.61	3.14
470050001	PEON	hh	8	0.5818	19.56	11.38
MATERIALES						81.64
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m ³	-	0.1122	133.9	15.02
50060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.116	125.42	14.55
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	1.96	26.27	51.49
390060001	AGUA	m ³	-	0.0422	13.81	0.58
EQUIPO						4.21
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	18.52	0.56
490070011	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6m	hm	0.25	0.0182	14.89	0.27
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.0727	34.78	2.53
490070012	ALISADORA DE CONCRETO DOBLE	hm	0.5	0.0364	23.31	0.85
SUB-PARTIDAS						15.86
CU0090004	ACABADO TIPO BARRIDO EN PAVIMENTOS	m ²	-	1	15.86	15.86

Partida: 1.2.4.3 CURADO DEL CONCRETO

Rendimiento: 500 m²/DíaCosto unitario por m² 1.16

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.03
470050001	PEON	hh	0.1	0.0016	19.56	0.03
MATERIALES						0.98
300060012	MEMBRANIL A	gln	-	0.03	31.78	0.95
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rlt	-	0.0001	322	0.03
EQUIPO						0.15
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	1	0.016	9.1	0.15

Partida: 1.2.4.4 JUNTA DE CONSTRUCCION

Rendimiento: 180 m/Día

Costo unitario por m 18.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
470050001	PEON	hh	4	0.1778	19.56	3.48
MATERIALES						13.8
40060001	ARENA FINA	m ³	-	0.015	142.37	2.14



José Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.015	125.42	1.88
430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pln	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.13
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13

Partida: 1.2.4.5 JUNTA DE CONTRACCION

Rendimiento:180 m/Dia

Costo unitario por m 43.57

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.18
470050002	OPERARIO	hh	1	0.0444	27.49	1.22
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
MATERIALES						39.39
390060039	CORDON DE RESPALDO	m	-	1.05	8.47	8.89
300060071	ELASTOMERICO	und	-	0.4	60.85	24.34
390060019	DISCO DIAMANTADO DE CORTE 16"	und	-	0.01	615.71	6.16
EQUIPO						2
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	2.18	0.07
490070022	CORTADORA DE PAVIMENTO	he	1	0.0444	23.39	1.04
490070021	PISTOLA APLICADOR P/CALAFATEO	und	0	0.005	178.9	0.89

Partida: 1.2.4.6 ACERO CORRUGADO PARA EJE LONGITUDINAL (BARRA DE AMARRE)

Rendimiento:250 kg/Dia

Costo unitario por kg 8.21

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.57
470050002	OPERARIO	hh	1	0.032	27.49	0.88
470050004	OFICIAL	hh	1	0.032	21.61	0.69
MATERIALES						6.4
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.2	3.07	0.61
30060001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.05	5.51	5.79
EQUIPO						0.24
490070015	TRONZADORA DE METAL 2300W 14"	hm	1	0.032	5.88	0.19
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.57	0.05

Partida: 1.2.5.1 NIVELACION DE BUZONES EN GENERAL

Rendimiento:10 und/Dia

Costo unitario por und 653.07

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						37.64
470050002	OPERARIO	hh	1	0.8	27.49	21.99
470050001	PEON	hh	1	0.8	19.56	15.65
MATERIALES						597.41
30060001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	24.59	5.51	135.49
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.84	3.07	2.58
210060002	MARCO DE F"º Y TAPA DE CONCRETO	und	-	1	276.98	276.98
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.278	133.9	37.22
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.1068	125.42	13.39
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	2.1	26.27	55.17
390060001	AGUA	m³	-	0.0363	13.81	0.5
440060002	TRIPLAY LUPUNA 19 mm	pln	-	0.3	139.83	41.95
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	4.6	7.42	34.13
EQUIPO						18.02
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	37.64	1.13
490070011	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6m	hm	0.25	0.2	14.89	2.98
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	0.5	0.4	34.78	13.91

Partida: 1.2.6.1 PINTURA EN PAVIMENTO SIMBOLO Y LETRA

Rendimiento:100 m²/Dia

Costo unitario por m² 38.55

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						7.06
470050002	OPERARIO	hh	1	0.08	27.49	2.2
470050004	OFICIAL	hh	1	0.08	21.61	1.73
470050001	PEON	hh	2	0.16	19.56	3.13
MATERIALES						27.73
390060002	CORDEL	m	-	0.1	0.13	0.01
540060014	MICROESFERAS DE VIDRIO TIPO DROPON	kg	-	0.1	101.69	10.17



José Puñillas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

300060005	DISOLVENTE XILOL	gln	-	0.02	59.32	1.19
540060003	PINTURA DE TRAFICO NEGRO	gal	-	0.075	105.93	7.94
540060004	PINTURA DE TRAFICO BLANCO	gal	-	0.075	105.93	7.94
390060003	LJA PARA PARED	und	-	0.15	2.97	0.45
390060044	TIZA	cja	-	0.005	6.61	0.03
EQUIPO						3.76
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	7.06	0.21
490070023	MAQUINA DE MARCADO DE PINTURA	hm	1	0.08	44.33	3.55

Partida: 1.2.6.2 PINTURA EN PAVIMENTO LINEA CONTINUA Y DISCONTINUA

Rendimiento:120 m/Día

Costo unitario por m 19.05

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050002	OPERARIO	hh	1	0.0667	27.49	1.83
470050001	PEON	hh	2	0.1333	19.56	2.61
MATERIALES						11.52
390060002	CORDEL	m	-	0.1	0.13	0.01
540060014	MICROESFERAS DE VIDRIO TIPO DROPON	kg	-	0.055	101.69	5.59
300060005	DISOLVENTE XILOL	gln	-	0.01	59.32	0.59
540060004	PINTURA DE TRAFICO BLANCO	gal	-	0.025	105.93	2.65
540060002	PINTURA DE TRAFICO AMARILLO	gal	-	0.025	105.93	2.65
390060044	TIZA	cja	-	0.005	6.61	0.03
EQUIPO						3.09
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13
190070023	MAQUINA DE MARCADO DE PINTURA	hm	1	0.0667	44.33	2.96

Partida: 1.2.6.3 SEÑALIZACION INFORMATIVA

Rendimiento:6 und/Día

Costo unitario por und 376.31

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						62.73
470050002	OPERARIO	hh	1	1.3333	27.49	36.65
470050001	PEON	hh	1	1.3333	19.56	26.08
MATERIALES						311.7
30060001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	0.5	5.51	2.76
300060035	ADITIVO ADHESIVO EPOXICO	gln	-	0.03	258.47	7.75
390060001	AGUA	m³	-	0.02	13.81	0.28
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.3	26.27	7.88
380060001	HORMIGON EN CANTERA	m³	-	0.036	50.84	1.83
540060001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	-	0.08	72	5.76
300060040	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA AUTOREFLECTIVA	und	-	2	90	180
300060031	SOLDADURA ELECTRICA CELLOCORD P 3/16"	kg	-	0.018	17.09	0.31
710060001	TUBO DE F*G*3**2.5 mm	und	-	0.575	182.84	105.13
EQUIPO						1.88
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	62.73	1.88

Partida: 1.2.6.4 SEÑALIZACION PREVENTIVA

Rendimiento:6 und/Día

Costo unitario por und 346.31

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						62.73
470050002	OPERARIO	hh	1	1.3333	27.49	36.65
470050001	PEON	hh	1	1.3333	19.56	26.08
MATERIALES						281.7
30060001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	0.5	5.51	2.76
300060035	ADITIVO ADHESIVO EPOXICO	gln	-	0.03	258.47	7.75
390060001	AGUA	m³	-	0.02	13.81	0.28
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.3	26.27	7.88
380060001	HORMIGON EN CANTERA	m³	-	0.036	50.84	1.83
540060001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	-	0.08	72	5.76
300060044	SEÑALIZACION PREVENTIVAS DE FIBRA DE VIDRIO	und	-	1	150	150
300060031	SOLDADURA ELECTRICA CELLOCORD P 3/16"	kg	-	0.018	17.09	0.31
710060001	TUBO DE F*G*3**2.5 mm	und	-	0.575	182.84	105.13
EQUIPO						1.88
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	62.73	1.88

Partida: 1.2.7.1 ALINEAMIENTO DE POSTES

Rendimiento:3 und/Día

Costo unitario por und 3602

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
--------	-------------	-------	----------	----------	--------	---------



Joselyn Pucilds Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

SUB-CONTRATOS

300080006 TRAMITE DE ALINEAMIENTO DE POSTES CON EPS DE ENERGIA Y ELECTRIFICACION

gbl

-

1

3602

3602

3602

266

Partida: 1.3.1.1 EXCAVACION EN TERRENO NORMAL

Rendimiento: 4.2 m³/Día

Costo unitario por m³ 38.38

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
470050001	PEON	hh	1	1.9048	19.56	37.26
EQUIPO						
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	37.26	1.12

Partida: 1.3.1.2 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 10.74

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
470050001	PEON	hh	1	0.5333	19.56	10.43
EQUIPO						
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	10.43	0.31

Partida: 1.3.1.3 RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO

Rendimiento: 90 m³/Día

Costo unitario por m³ 122.34

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0889	21.61	1.92
470050001	PEON	hh	5	0.4444	19.56	8.69
MATERIALES						
50060001	MATERIAL CLASIFICADO PARA SUBBASE	m³	-	1.2	88.98	106.78
390060001	AGUA	m³	-	0.0258	13.81	0.36
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	-	0.1	17.8	1.78
EQUIPO						
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	10.61	0.32
490070024	APISONADOR TIPO CANGURO DE 5.5 HP	hm	1	0.0889	8.9	0.79
490070025	PLANCHA COMPACTADORA 9 HP	hm	2	0.1778	9.57	1.7

Partida: 1.3.1.4 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE

Rendimiento: 600 m³/Día

Costo unitario por m³ 13.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
470050001	PEON	hh	1	0.0133	19.56	0.26
EQUIPO						
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.26	0.01
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	1	0.0133	195.67	2.6
480070001	VOLQUETE DE 6X4 (15 m³)	hm	4	0.0533	195.67	10.43

Partida: 1.3.1.5 NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE CON PLANCHA COMPACTADORA

Rendimiento: 350 m³/Día

Costo unitario por m³ 5.28

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0229	21.61	0.49
470050001	PEON	hh	3	0.0686	19.56	1.34
MATERIALES						
390060001	AGUA	m³	-	0.2	13.81	2.76
EQUIPO						
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.83	0.05
490070025	PLANCHA COMPACTADORA 9 HP	hm	2	0.0457	9.57	0.44
490070024	APISONADOR TIPO CANGURO DE 5.5 HP	hm	1	0.0229	8.9	0.2

Partida: 1.3.1.6 CONFORMACION Y COMPACTACION DE BASE EN VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS

Rendimiento: 120 m³/Día

Costo unitario por m³ 22.42

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
--------	-------------	-------	----------	----------	--------	---------

MANO DE OBRA						7.96
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0667	21.61	1.44
470050001	PEON	hh	5	0.3333	19.56	6.52
MATERIALES						12.35
50060001	MATERIAL CLASIFICADO PARA SUBBASE	m ²	-	0.125	88.98	11.12
390060001	AGUA	m ³	-	0.055	13.81	0.76
300060014	YESO	kg	-	0.0556	8.47	0.47
EQUIPO						2.11
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	7.96	0.24
490070025	PLANCHA COMPACTADORA 9 HP	hm	2	0.1333	9.57	1.28
490070024	APISONADOR TIPO CANGURO DE 5.5 HP	hm	1	0.0667	8.9	0.59

Partida: 1.3.2.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA

Rendimiento: 25 m²/DíaCosto unitario por m² 51.17

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						21.98
470050002	OPERARIO	hh	1	0.32	27.49	8.8
470050001	PEON	hh	1	0.32	19.56	6.26
470050004	OFICIAL	hh	1	0.32	21.61	6.92
MATERIALES						28.53
20060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	-	0.1	6.24	0.62
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p ²	-	3.2	7.42	23.74
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	3.07	0.61
300060020	DESMOLDANTE	gln	-	0.03	118.64	3.56
EQUIPO						0.66
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	21.98	0.66

Partida: 1.3.2.2 CONCRETO 175 kg/cm² ACABADO, FROTACHADO Y BRUÑADO S/DISEÑORendimiento: 100 m²/DíaCosto unitario por m² 62.84

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						20.38
470050004	OFICIAL	hh	2	0.16	21.61	3.46
470050002	OPERARIO	hh	2	0.16	27.49	4.4
470050001	PEON	hh	8	0.64	19.56	12.52
MATERIALES						37.84
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m ²	-	0.0561	133.9	7.51
50060006	ARENA GRUESA	m ²	-	0.0615	125.42	7.71
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.85	26.27	22.33
390060001	AGUA	m ³	-	0.0211	13.81	0.29
EQUIPO						4.62
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	20.38	0.61
490070013	VIBRADOR DE CONCRETO + MANGUERA DE 1 1/2"	he	1	0.08	15.39	1.23
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.08	34.78	2.78

Partida: 1.3.2.3 CURADO DE CONCRETO

Rendimiento: 500 m²/DíaCosto unitario por m² 1.16

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.03
470050001	PEON	hh	0.1	0.0016	19.56	0.03
MATERIALES						0.98
300060012	MEMBRANIL A	gln	-	0.03	31.78	0.95
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rl	-	0.0001	322	0.03
EQUIPO						0.15
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	1	0.016	9.1	0.15

Partida: 1.3.2.4 JUNTA DE CONSTRUCCION EN VEREDAS

Rendimiento: 180 m/Día

Costo unitario por m 18.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
470050001	PEON	hh	4	0.1778	19.56	3.48
MATERIALES						13.8
40060001	ARENA FINA	m ²	-	0.015	142.37	2.14
50060006	ARENA GRUESA	m ²	-	0.015	125.42	1.88
430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46



José Luis Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

60060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pln	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.13
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13

Partida: 1.3.3.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN RAMPAS

Rendimiento: 25 m²/Día

Costo unitario por m² 51.17

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						21.98
470050002	OPERARIO	hh	1	0.32	27.49	8.8
470050001	PEON	hh	1	0.32	19.56	6.26
470050004	OFICIAL	hh	1	0.32	21.61	6.92
MATERIALES						28.53
20060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	-	0.1	6.24	0.62
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	3.2	7.42	23.74
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	3.07	0.61
300060020	DESMOLDANTE	gln	-	0.03	118.64	3.56
EQUIPO						0.66
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	21.98	0.66

Partida: 1.3.3.2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINEL DE RAMPAS

Rendimiento: 25 m²/Día

Costo unitario por m² 50.21

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						33.84
470050002	OPERARIO	hh	1	0.32	27.49	8.8
470050001	PEON	hh	4	1.28	19.56	25.04
MATERIALES						15.35
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.08	3.07	0.25
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.09	3.07	0.28
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.055	7.03	0.39
20060005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.055	7.03	0.39
300060020	DESMOLDANTE	gln	-	0.025	118.64	2.97
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	1.265	7.42	9.39
430060005	TRIPLAY FENOLICO 1.20 x 2.40 x 18mm	pln	-	0.012	140	1.68
EQUIPO						1.02
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	33.84	1.02

Partida: 1.3.3.3 CONCRETO 175 kg/cm² ACABADO, FROTACHADO Y BRUÑADO S/DISEÑO

Rendimiento: 100 m²/Día

Costo unitario por m² 62.84

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						20.38
470050004	OFICIAL	hh	2	0.16	21.61	3.46
470050002	OPERARIO	hh	2	0.16	27.49	4.4
470050001	PEON	hh	8	0.64	19.56	12.52
MATERIALES						37.84
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.0561	133.9	7.51
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.0615	125.42	7.71
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.85	26.27	22.33
390060001	AGUA	m³	-	0.0211	13.81	0.29
EQUIPO						4.62
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	20.38	0.61
490070013	VIBRADOR DE CONCRETO + MANGUERA DE 1 1/2"	he	1	0.08	15.39	1.23
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.08	34.78	2.78

Partida: 1.3.3.4 SARDINEL CONCRETO SUMERGIDO F'C=175 kg/cm²

Rendimiento: 100 m²/Día

Costo unitario por m 50.18

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						23.51
470050004	OFICIAL	hh	2	0.16	21.61	3.46
470050002	OPERARIO	hh	2	0.16	27.49	4.4
470050001	PEON	hh	10	0.8	19.56	15.65
MATERIALES						22.58
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.03	133.9	4.02
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.04	125.42	5.02
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.51	26.27	13.4
390060001	AGUA	m³	-	0.01	13.81	0.14
EQUIPO						4.09



Josehe Pucillas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	23.51	0.71
490070011	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6m	hm	0.5	0.04	14.89	0.6
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.08	34.78	2.78

Partida: 1.3.3.5 CURADO DE CONCRETO

Rendimiento:500 m²/Día

Costo unitario por m² 1.16

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.03
470050001	PEON	hh	0.1	0.0016	19.56	0.03
MATERIALES						0.98
300060012	MEMBRANIL A	gln	-	0.03	31.78	0.95
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rl	-	0.0001	322	0.03
EQUIPO						0.15
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	1	0.016	9.1	0.15

Partida: 1.3.3.6 JUNTA DE CONSTRUCCION EN RAMPAS

Rendimiento:180 m/Día

Costo unitario por m 18.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
470050001	PEON	hh	4	0.1778	19.56	3.48
MATERIALES						13.8
40060001	ARENA FINA	m³	-	0.015	142.37	2.14
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.015	125.42	1.88
430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pln	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.13
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13

Partida: 1.3.3.7 JUNTA DE CONSTRUCCION EN SARDINELES

Rendimiento:180 m/Día

Costo unitario por m 18.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
470050001	PEON	hh	4	0.1778	19.56	3.48
MATERIALES						13.8
40060001	ARENA FINA	m³	-	0.015	142.37	2.14
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.015	125.42	1.88
430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pln	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.13
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13

Partida: 1.3.4.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MARTILLO

Rendimiento:25 m²/Día

Costo unitario por m² 51.17

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						21.98
470050002	OPERARIO	hh	1	0.32	27.49	8.8
470050001	PEON	hh	1	0.32	19.56	6.26
470050004	OFICIAL	hh	1	0.32	21.61	6.92
MATERIALES						28.53
20060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	-	0.1	6.24	0.62
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	3.2	7.42	23.74
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	3.07	0.61
300060020	DESMOLDANTE	gln	-	0.03	118.64	3.56
EQUIPO						0.66
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	21.98	0.66


 José Puellas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Partida: 1.3.4.2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINEL DE MARTILLO

Rendimiento:25 m²/Día

Costo unitario por m² 50.21

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						33.84

470050002	OPERARIO	hh	1	0.32	27.49	8.8
470050001	PEON	hh	4	1.28	19.56	25.04
MATERIALES						15.35
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.08	3.07	0.25
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.09	3.07	0.28
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.055	7.03	0.39
20060005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.055	7.03	0.39
300060020	DESMOLDANTE	gln	-	0.025	118.64	2.97
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	1.265	7.42	9.39
430060005	TRIPLAY FENOLICO 1.20 x 2.40 x 18mm	pln	-	0.012	140	1.68
EQUIPO						1.02
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	33.84	1.02

Partida: 1.3.4.3 CONCRETO 175 kg/cm² ACABADO, FROTACHADO Y BRUÑADO S/DISEÑO

Rendimiento: 100 m²/Día

Costo unitario por m² 62.84

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						20.38
470050004	OFICIAL	hh	2	0.16	21.61	3.46
470050002	OPERARIO	hh	2	0.16	27.49	4.4
470050001	PEON	hh	8	0.64	19.56	12.52
MATERIALES						37.84
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.0561	133.9	7.51
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.0615	125.42	7.71
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.85	26.27	22.33
390060001	AGUA	m³	-	0.0211	13.81	0.29
EQUIPO						4.62
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	20.38	0.61
490070013	VIBRADOR DE CONCRETO + MANGUERA DE 1 1/2"	he	1	0.08	15.39	1.23
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.08	34.78	2.78

Partida: 1.3.4.4 SARDINEL CONCRETO SUMERGIDO F'C=175 kg/cm²

Rendimiento: 100 m/Día

Costo unitario por m 53.09

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						23.51
470050004	OFICIAL	hh	2	0.16	21.61	3.46
470050002	OPERARIO	hh	2	0.16	27.49	4.4
470050001	PEON	hh	10	0.8	19.56	15.65
MATERIALES						25.49
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.04	133.9	5.36
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.04	125.42	5.02
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.57	26.27	14.97
390060001	AGUA	m³	-	0.01	13.81	0.14
EQUIPO						4.09
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	23.51	0.71
490070011	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6m	hm	0.5	0.04	14.89	0.6
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.08	34.78	2.78

Partida: 1.3.4.5 CURADO DE CONCRETO

Rendimiento: 500 m²/Día

Costo unitario por m² 1.16

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.03
470050001	PEON	hh	0.1	0.0016	19.56	0.03
MATERIALES						0.98
300060012	MEMBRANIL A	gln	-	0.03	31.78	0.95
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rl	-	0.0001	322	0.03
EQUIPO						0.15
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	1	0.016	9.1	0.15

Partida: 1.3.4.6 JUNTA DE CONSTRUCCION EN MARTILLOS

Rendimiento: 180 m/Día

Costo unitario por m 18.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
470050001	PEON	hh	4	0.1778	19.56	3.48
MATERIALES						13.8
40060001	ARENA FINA	m³	-	0.015	142.37	2.14



José Luis Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.015	125.42	1.88
430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pln	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.13
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13

Partida: 1.3.4.7 JUNTA DE CONSTRUCCION EN SARDINELES

Rendimiento:180 m/Día

Costo unitario por m 18.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
470050001	PEON	hh	4	0.1778	19.56	3.48
MATERIALES						13.8
40060001	ARENA FINA	m³	-	0.015	142.37	2.14
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.015	125.42	1.88
430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pln	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.13
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13

Partida: 1.3.5.1 NIVELACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA

Rendimiento:5 und/Día

Costo unitario por und 201.64

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						75.28
470050002	OPERARIO	hh	1	1.6	27.49	43.98
470050001	PEON	hh	1	1.6	19.56	31.3
MATERIALES						124.1
720060002	TUBERIA PVC-SAP C-10 1/2"	m	-	0.3	16.1	4.83
300060015	CINTA TEFLON	und	-	0.5	1.19	0.6
720060003	UNION SIMPLE PVC-SAP C-10 1/2"	und	-	1	1.65	1.65
300060034	PEGAMENTO PARA PVC	gln	-	0.002	85	0.17
210060004	CAJA DE REGISTRO PARA AGUA	pza	-	1	33.9	33.9
660060002	MARCO Y TAPA TERMOPLASTICA PARA CAJA DE REGISTRO DE AGUA	pza	-	1	39.66	39.66
720060010	CODO PVC SP-45°-D-1/2"	und	-	1	1.89	1.89
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.1042	133.9	13.95
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.066	125.42	8.28
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.72	26.27	18.91
390060001	AGUA	m³	-	0.0188	13.81	0.26
EQUIPO						2.26
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	75.28	2.26

Partida: 1.3.5.2 NIVELACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE

Rendimiento:3 und/Día

Costo unitario por und 310.29

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						125.47
470050002	OPERARIO	hh	1	2.6667	27.49	73.31
470050001	PEON	hh	1	2.6667	19.56	52.16
MATERIALES						181.06
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.05	133.9	6.7
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.09	125.42	11.29
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.05	26.27	1.31
390060001	AGUA	m³	-	0.01	13.81	0.14
720060001	TUBERIA UF 110mm (4") S-25	m	-	0.1	99.15	9.92
660060001	MARCO Y TAPA TERMOPLASTICA PARA CAJA REGISTRO DE DESAGUE	pza	-	1	83.9	83.9
210060003	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE	pza	-	1	67.8	67.8
EQUIPO						3.76
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	125.47	3.76

Partida: 1.4.1.1 EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento:3.5 m³/Día

Costo unitario por m³ 46.05

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						44.71

470050001	PEON	hh	1	2.2857	19.56	44.71
EQUIPO						1.34
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	44.71	1.34

Partida: 1.4.1.2 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 15 m³/Día

260

Costo unitario por m³ 10.74

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.43
470050001	PEON	hh	1	0.5333	19.56	10.43
EQUIPO						0.31
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	10.43	0.31

Partida: 1.4.1.3 RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO

Rendimiento: 350 m³/Día

Costo unitario por m³ 112.01

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.76
470050002	OPERARIO	hh	0.5	0.0114	27.49	0.31
470050001	PEON	hh	1	0.0229	19.56	0.45
MATERIALES						111.23
50060001	MATERIAL CLASIFICADO PARA SUBBASE	m³	-	1.25	88.98	111.23
EQUIPO						0.02
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.76	0.02

Partida: 1.4.1.4 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE

Rendimiento: 600 m³/Día

Costo unitario por m³ 13.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
470050001	PEON	hh	1	0.0133	19.56	0.26
EQUIPO						13.04
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.26	0.01
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	1	0.0133	195.67	2.6
480070001	VOLQUETE DE 6X4 (15 m³)	hm	4	0.0533	195.67	10.43

Partida: 1.4.1.5 CONFORMACION Y COMPACTACION SUBRASANTE C/PLANCHA

Rendimiento: 350 m³/Día

Costo unitario por m³ 5.28

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.83
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0229	21.61	0.49
470050001	PEON	hh	3	0.0686	19.56	1.34
MATERIALES						2.76
390060001	AGUA	m³	-	0.2	13.81	2.76
EQUIPO						0.69
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.83	0.05
490070025	PLANCHA COMPACTADORA 9 HP	hm	2	0.0457	9.57	0.44
490070024	APISONADOR TIPO CANGURO DE 5.5 HP	hm	1	0.0229	8.9	0.2

Partida: 1.4.2.1 CUNETA TIPO I (TRIANGULAR) CONCRETO F_c=210 KG/CM², ACABADO SEGÚN DETALLE INC/ENCOFRADO

Rendimiento: 100 m/Día

Costo unitario por m 47.55

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						20.38
470050002	OPERARIO	hh	2	0.16	27.49	4.4
470050004	OFICIAL	hh	2	0.16	21.61	3.46
470050001	PEON	hh	8	0.64	19.56	12.52
MATERIALES						24.55
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.0337	133.9	4.51
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.0348	125.42	4.36
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.59	26.27	15.5
390060001	AGUA	m³	-	0.0127	13.81	0.18
EQUIPO						2.62
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	20.38	0.61
490070013	VIBRADOR DE CONCRETO + MANGUERA DE 1 1/2"	he	0.5	0.04	15.39	0.62
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	0.5	0.04	34.78	1.39

Josefa Pucillas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Costo unitario por m² 1.16

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.03
470050001	PEON	hh	0.1	0.0016	19.56	0.03
MATERIALES						0.98
300060012	MEMBRANIL A	gln	-	0.03	31.78	0.95
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rlf	-	0.0001	322	0.03
EQUIPO						0.15
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	1	0.016	9.1	0.15

Costo unitario por m 18.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
470050001	PEON	hh	4	0.1778	19.56	3.48
MATERIALES						13.8
40060001	ARENA FINA	m³	-	0.015	142.37	2.14
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.015	125.42	1.88
430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pln	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.13
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13

Costo unitario por m² 52.84

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						18.31
470050002	OPERARIO	hh	1	0.2667	27.49	7.33
470050004	OFICIAL	hh	1	0.2667	21.61	5.76
470050001	PEON	hh	1	0.2667	19.56	5.22
MATERIALES						33.98
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	3.07	0.61
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	4.06	7.42	30.13
20060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	-	0.2	6.24	1.25
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.1	7.03	0.7
480060002	DISCO DE SIERRA CIRCULAR DE 7 - 1/4" X 400	und	-	0.005	20.05	0.1
300060020	DESMOLDANTE	gln	-	0.01	118.64	1.19
EQUIPO						0.55
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	18.31	0.55

Costo unitario por m² 115.66

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						16.97
470050002	OPERARIO	hh	2	0.1333	27.49	3.66
470050004	OFICIAL	hh	2	0.1333	21.61	2.88
470050001	PEON	hh	8	0.5333	19.56	10.43
MATERIALES						81.64
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.1122	133.9	15.02
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.116	125.42	14.55
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	1.96	26.27	51.49
390060001	AGUA	m³	-	0.0422	13.81	0.58
EQUIPO						3.08
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	16.97	0.51
490070011	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6m	hm	0.25	0.0167	14.89	0.25
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.0667	34.78	2.32
SUB-PARTIDAS						13.97
CU0090005	ACABADO TIPO TEXTURIZADO EN BADENES	m²	-	1	13.97	13.97

Costo unitario por m² 1.16

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.03
470050001	PEON	hh	0.1	0.0016	19.56	0.03
MATERIALES						0.98
300060012	MEMBRANIL A	gln	-	0.03	31.78	0.95
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rlt	-	0.0001	322	0.03
EQUIPO						0.15
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	1	0.016	9.1	0.15

Partida: 1.4.3.4 JUNTA DE CONSTRUCCION

Rendimiento:180 m/Día

Costo unitario por m 18.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
470050001	PEON	hh	4	0.1778	19.56	3.48
MATERIALES						13.8
40060001	ARENA FINA	m³	-	0.015	142.37	2.14
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.015	125.42	1.88
430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pln	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.13
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13

Partida: 1.4.4.1.1 EXCAVACION EN TERRENO NORMAL

Rendimiento:100 m³/Día

Costo unitario por m³ 19.73

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.56
470050001	PEON	hh	1	0.08	19.56	1.56
MATERIALES						2.91
530060001	PETROLEO DIESEL # 2	gln	-	0.1705	17.08	2.91
EQUIPO						15.26
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.56	0.05
490070017	RETROEXCAVADORA DE 75HP	hm	1	0.08	190.13	15.21

Partida: 1.4.4.1.2 REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA

Rendimiento:35 m³/Día

Costo unitario por m² 21.48

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						18.35
470050004	OFICIAL	hh	1	0.2286	21.61	4.94
470050001	PEON	hh	3	0.6857	19.56	13.41
MATERIALES						0.55
390060001	AGUA	m³	-	0.0026	13.81	0.04
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	-	0.0285	17.8	0.51
EQUIPO						2.58
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	18.35	0.55
490070024	APISONADOR TIPO CANGURO DE 5.5 HP	hm	1	0.2286	8.9	2.03

Partida: 1.4.4.1.3 RELLENO Y ACOMODO DE GRAVA

Rendimiento:20 m³/Día

Costo unitario por m³ 158.5

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						21.15
470050002	OPERARIO	hh	0.5	0.2	27.49	5.5
470050001	PEON	hh	2	0.8	19.56	15.65
MATERIALES						131.72
50060007	GRAVA DE $\phi = 30 \text{ MM} - 50 \text{ MM}$	m³	-	1.05	125.45	131.72
EQUIPO						5.63
490070004	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 9.5 HP	hm	0.5	0.2	25	5
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	21.15	0.63

Partida: 1.4.4.1.4 RELLENO Y ACOMODO DE GRAVA

Rendimiento:20 m³/Día

Costo unitario por m³ 158.5

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
--------	-------------	-------	----------	----------	--------	---------

MANO DE OBRA						21.15
470050002	OPERARIO	hh	0.5	0.2	27.49	5.5
470050001	PEON	hh	2	0.8	19.56	15.65
MATERIALES						131.72
50060008	GRAVA DE $\phi = 50$ MM - 70 MM	m ³	-	1.05	125.45	131.72
EQUIPO						5.63
490070004	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 9.5 HP	hm	0.5	0.2	25	5
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	21.15	0.63

Partida: 1.4.4.1.5 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 15 m³/DíaCosto unitario por m³ 10.74

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.43
470050001	PEON	hh	1	0.5333	19.56	10.43
EQUIPO						0.31
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	10.43	0.31

Partida: 1.4.4.1.6 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE

Rendimiento: 600 m³/DíaCosto unitario por m³ 13.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
470050001	PEON	hh	1	0.0133	19.56	0.26
EQUIPO						13.04
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.26	0.01
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	1	0.0133	195.67	2.6
480070001	VOLQUETE DE 6X4 (15 m3)	hm	4	0.0533	195.67	10.43

Partida: 1.4.4.1.7 CAMA DE APOYO DE ARENA

Rendimiento: 100 m²/DíaCosto unitario por m² 16.83

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.29
470050004	OFICIAL	hh	1	0.08	21.61	1.73
470050001	PEON	hh	1	0.08	19.56	1.56
MATERIALES						13.44
390060001	AGUA	m ³	-	0.065	13.81	0.9
50060006	ARENA GRUESA	m ³	-	0.1	125.42	12.54
EQUIPO						0.1
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	3.29	0.1

Partida: 1.4.4.2.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL

Rendimiento: 48 m²/DíaCosto unitario por m² 37.19

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.1
470050002	OPERARIO	hh	1	0.1667	27.49	4.58
470050001	PEON	hh	2	0.3333	19.56	6.52
MATERIALES						25.76
300060047	GEOTEXTIL	m ²	-	1.02	25.25	25.76
EQUIPO						0.33
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	11.1	0.33

Partida: 1.4.4.2.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-U ISO 4435 DN = 250MM, CRIBADA

Rendimiento: 16 m/Día

Costo unitario por m 120.82

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						23.53
470050002	OPERARIO	hh	1	0.5	27.49	13.75
470050001	PEON	hh	1	0.5	19.56	9.78
MATERIALES						96.58
720060008	TUBERIA PVC - U ISO 4435, DN = 250 MM (CRIBADA)	m	-	1.02	94.6	96.49
300060034	PEGAMENTO PARA PVC	gln	-	0.001	85	0.09
EQUIPO						0.71
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	23.53	0.71



Josana Pucillas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Costo unitario por glb 83.57

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.5
470050002	OPERARIO	hh	1	0.2	27.49	5.5
MATERIALES						77.9
720060009	CODO PVC ISO 4435 DN = 250 MM, 45°	und	-	1	77.9	77.9
EQUIPO						0.17
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	5.5	0.17

Partida: 1.5.1.1 EXCAVACION EN TERRENO NORMAL

Rendimiento: 3.5 m³/Día

Costo unitario por m³ 46.05

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						44.71
470050001	PEON	hh	1	2.2857	19.56	44.71
EQUIPO						1.34
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	44.71	1.34

Partida: 1.5.1.2 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 10.74

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.43
470050001	PEON	hh	1	0.5333	19.56	10.43
EQUIPO						0.31
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	10.43	0.31

Partida: 1.5.1.3 RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PRESTAMO

Rendimiento: 7 m³/Día

Costo unitario por m³ 109.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						47.06
470050004	OFICIAL	hh	1	1.1429	21.61	24.7
470050001	PEON	hh	1	1.1429	19.56	22.36
MATERIALES						46.54
50060002	MATERIAL DE PRESTAMO	m³	-	0.5	88.14	44.07
390060001	AGUA	m³	-	0.05	13.81	0.69
340060001	GASOLINA REGULAR	glb	-	0.1	17.8	1.78
EQUIPO						15.7
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	47.06	1.41
490070004	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 9.5 HP	hm	0.5	0.5714	25	14.29

Partida: 1.5.1.4 CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN SUBRASANTE C/PLANCHA

Rendimiento: 350 m³/Día

Costo unitario por m³ 5.28

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.83
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0229	21.61	0.49
470050001	PEON	hh	3	0.0686	19.56	1.34
MATERIALES						2.76
390060001	AGUA	m³	-	0.2	13.81	2.76
EQUIPO						0.69
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.83	0.05
490070025	PLANCHA COMPACTADORA 9 HP	hm	2	0.0457	9.57	0.44
490070024	APISONADOR TIPO CANGURO DE 5.5 HP	hm	1	0.0229	8.9	0.2

Partida: 1.5.1.5 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE

Rendimiento: 600 m³/Día

Costo unitario por m³ 13.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
470050001	PEON	hh	1	0.0133	19.56	0.26
EQUIPO						13.04
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.26	0.01
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	1	0.0133	195.67	2.6



Josafid Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Partida: 1.5.2.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINELES

Rendimiento: 25 m²/Día

Costo unitario por m² 52.58

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						33.84
470050002	OPERARIO	hh	1	0.32	27.49	8.8
470050001	PEON	hh	4	1.28	19.56	25.04
MATERIALES						17.72
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.08	3.07	0.25
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.09	3.07	0.28
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.055	7.03	0.39
20060005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.055	7.03	0.39
30060020	DESMOLDANTE	gln	-	0.045	118.64	5.34
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	1.265	7.42	9.39
430060005	TRIPLAY FENOLICO 1.20 x 2.40 x 18mm	pln	-	0.012	140	1.68
EQUIPO						1.02
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	33.84	1.02

Partida: 1.5.2.2 SARDINEL CONCRETO F'c=175KG/CM2, ACABADO SG/DETALLE

Rendimiento: 100 m³/Día

Costo unitario por m 58.79

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						23.51
470050002	OPERARIO	hh	2	0.16	27.49	4.4
470050004	OFICIAL	hh	2	0.16	21.61	3.46
470050001	PEON	hh	10	0.8	19.56	15.65
MATERIALES						31.19
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.0463	133.9	6.2
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.0507	125.42	6.36
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.7	26.27	18.39
390060001	AGUA	m³	-	0.0174	13.81	0.24
EQUIPO						4.09
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	23.51	0.71
490070011	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6m	hm	0.5	0.04	14.89	0.6
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.08	34.78	2.78

Partida: 1.5.2.3 CURADO DE CONCRETO

Rendimiento: 500 m²/Día

Costo unitario por m² 1.16

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.03
470050001	PEON	hh	0.1	0.0016	19.56	0.03
MATERIALES						0.98
300060012	MEMBRANIL A	gln	-	0.03	31.78	0.95
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rlf	-	0.0001	322	0.03
EQUIPO						0.15
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	1	0.016	9.1	0.15

Partida: 1.5.2.4 JUNTA DE CONSTRUCCION EN SARDINELES

Rendimiento: 180 m/Día

Costo unitario por m 18.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
470050001	PEON	hh	4	0.1778	19.56	3.48
MATERIALES						13.8
40060001	ARENA FINA	m³	-	0.015	142.37	2.14
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.015	125.42	1.88
430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pln	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.13
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13



Jose Puñlas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Partida: 1.5.3.1 ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60

Rendimiento: 200 kg/Día

Costo unitario por kg 8.36

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.96
470050002	OPERARIO	hh	1	0.04	27.49	1.1
470050004	OFICIAL	hh	1	0.04	21.61	0.86
MATERIALES						6.1
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.1017	3.07	0.31
30060001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.05	5.51	5.79
EQUIPO						0.3
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.96	0.06
490070015	TRONZADORA DE METAL 2300W 14"	hm	1	0.04	5.88	0.24

Partida: 1.5.3.2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINELES

Rendimiento: 25 m²/Día

Costo unitario por m² 57.39

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						33.84
470050002	OPERARIO	hh	1	0.32	27.49	8.8
470050001	PEON	hh	4	1.28	19.56	25.04
MATERIALES						22.53
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.08	3.07	0.25
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.09	3.07	0.28
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.1	7.03	0.7
20060005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.1	7.03	0.7
30060020	DESMOLDANTE	gln	-	0.045	118.64	5.34
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	1.83	7.42	13.58
430060005	TRIPLAY FENOLICO 1.20 x 2.40 x 18mm	pln	-	0.012	140	1.68
EQUIPO						1.02
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	33.84	1.02

Partida: 1.5.3.3 SARDINEL CONCRETO F'c=175KG/CM2, ACABADO SG/DETALLE

Rendimiento: 25 m²/Día

Costo unitario por m² 504.07

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						106.53
470050002	OPERARIO	hh	2	0.64	27.49	17.59
470050004	OFICIAL	hh	2	0.64	21.61	13.83
470050001	PEON	hh	12	3.84	19.56	75.11
MATERIALES						378.45
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.561	133.9	75.12
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.615	125.42	77.13
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	8.5	26.27	223.3
390060001	AGUA	m³	-	0.21	13.81	2.9
EQUIPO						19.09
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	106.53	3.2
490070011	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6m	hm	1	0.32	14.89	4.76
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.32	34.78	11.13

Partida: 1.5.3.4 CURADO DE CONCRETO

Rendimiento: 500 m²/Día

Costo unitario por m² 1.16

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.03
470050001	PEON	hh	0.1	0.0016	19.56	0.03
MATERIALES						0.98
300060012	MEMBRANIL A	gln	-	0.03	31.78	0.95
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rlf	-	0.0001	322	0.03
EQUIPO						0.15
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	1	0.016	9.1	0.15

Partida: 1.5.3.5 JUNTA DE CONSTRUCCION EN SARDINELES

Rendimiento: 180 m/Día

Costo unitario por m 18.37

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.44
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0444	21.61	0.96
470050001	PEON	hh	4	0.1778	19.56	3.48
MATERIALES						13.8
40060001	ARENA FINA	m³	-	0.015	142.37	2.14
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.015	125.42	1.88



Jose Puellas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pin	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.13
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.44	0.13

Partida: 1.5.4.1 PINTURA EN SARDINEL

Rendimiento: 40 m²/Día

Costo unitario por m² 43.44

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						21.56
470050002	OPERARIO	hh	1	0.2	27.49	5.5
470050004	OFICIAL	hh	1	0.2	21.61	4.32
470050001	PEON	hh	3	0.6	19.56	11.74
MATERIALES						21.23
390060003	LIJA PARA PARED	und	-	1	2.97	2.97
300060005	DISOLVENTE XILOL	gln	-	0.04	59.32	2.37
540060002	PINTURA DE TRAFICO AMARILLO	gal	-	0.15	105.93	15.89
EQUIPO						0.65
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	21.56	0.65

Partida: 1.6.1.1 CORTE MANUAL EN TERRENO NORMAL

Rendimiento: 30 m²/Día

Costo unitario por m² 56.09

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.22
470050001	PEON	hh	1	0.2667	19.56	5.22
EQUIPO						50.87
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	5.22	0.16
490070017	RETROEXCAVADORA DE 75HP	hm	1	0.2667	190.13	50.71

Partida: 1.6.1.2 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² 10.74

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.43
470050001	PEON	hh	1	0.5333	19.56	10.43
EQUIPO						0.31
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	10.43	0.31

Partida: 1.6.1.3 RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PRESTAMO

Rendimiento: 100 m²/Día

Costo unitario por m² 112.96

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.73
470050004	OFICIAL	hh	1	0.08	21.61	1.73
MATERIALES						110.18
50060002	MATERIAL DE PRESTAMO	m³	-	1.25	88.14	110.18
EQUIPO						1.05
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.73	0.05
490070004	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 9.5 HP	hm	0.5	0.04	25	1

Partida: 1.6.1.4 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE

Rendimiento: 600 m²/Día

Costo unitario por m² 13.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
470050001	PEON	hh	1	0.0133	19.56	0.26
EQUIPO						13.04
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.26	0.01
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	1	0.0133	195.67	2.6
480070001	VOLQUETE DE 6X4 (15 m3)	hm	4	0.0533	195.67	10.43

Partida: 1.6.1.5 NIVELACION Y COMPACTACION EN AREA(FONDO) DE CIMENTACION

Rendimiento: 350 m²/Día

Costo unitario por m² 5.28

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
--------	-------------	-------	----------	----------	--------	---------

MANO DE OBRA						1.83
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0229	21.61	0.49
470050001	PEON	hh	3	0.0686	19.56	1.34
MATERIALES						2.76
390060001	AGUA	m³	-	0.2	13.81	2.76
EQUIPO						0.69
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.83	0.05
490070025	PLANCHA COMPACTADORA 9 HP	hm	2	0.0457	9.57	0.44
490070024	APISONADOR TIPO CANGURO DE 5.5 HP	hm	1	0.0229	8.9	0.2

Partida: 1.6.2.1 SOLADO DE CONCRETO $f_c=100$ kg/cm²

Rendimiento: 120 m²/Día

Costo unitario por m² 36.38

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						15.53
470050002	OPERARIO	hh	2	0.1333	27.49	3.66
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0667	21.61	1.44
470050001	PEON	hh	8	0.5333	19.56	10.43
MATERIALES						18.06
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.42	26.27	11.03
380060001	HORMIGON EN CANTERA	m³	-	0.119	50.84	6.05
390060001	AGUA	m³	-	0.014	13.81	0.19
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	-	0.0444	17.8	0.79
EQUIPO						2.79
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	15.53	0.47
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.0667	34.78	2.32

Partida: 1.6.2.2 EMBOQUILLADO DE PIEDRA $f_c=175.00$ kg/cm² + 30%

Rendimiento: 8 m²/Día

Costo unitario por m² 249.73

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						119.41
470050004	OFICIAL	hh	1	1	21.61	21.61
470050001	PEON	hh	5	5	19.56	97.8
MATERIALES						91.96
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m²	-	0.152	133.9	20.35
50060006	ARENA GRUESA	m²	-	0.112	125.42	14.05
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	1.58	26.27	41.51
390060001	AGUA	m³	-	0.038	13.81	0.52
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	-	0.5333	17.8	9.49
50060003	PIEDRA GRANDE DE 8"	m²	-	0.0792	76.27	6.04
EQUIPO						38.36
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	1	34.78	34.78
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	119.41	3.58

Partida: 1.6.3.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ALCANTARILLA

Rendimiento: 25 m²/Día

Costo unitario por m² 75.1

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						15.06
470050002	OPERARIO	hh	1	0.32	27.49	8.8
470050001	PEON	hh	1	0.32	19.56	6.26
MATERIALES						58.83
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	0.2	3.07	0.61
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.05	3.07	0.15
20060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	-	0.1	6.24	0.62
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.1	7.03	0.7
20060005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.1	7.03	0.7
430060009	MADERA TORNILLO	p²	-	5.04	8.05	40.57
30060001	ACERO CORRUGADO $f_y = 4200$ kg/cm² GRADO 60	kg	-	0.01	5.51	0.06
430060005	TRIPLAY FENOLICO 1.20 x 2.40 x 18mm	pln	-	0.11	140	15.4
480060002	DISCO DE SIERRA CIRCULAR DE 7 - 1/4" X 40D	und	-	0.001	20.05	0.02
EQUIPO						1.21
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	15.06	0.45
490070016	SIERRA CIRCULAR ELECTRICA 7-1/4" 1600W	hm	1	0.32	2.38	0.76

Partida: 1.6.3.2 ACERO CORRUGADO $FY = 4200$ kg/cm² GRADO 60

Rendimiento: 200 kg/Día

Costo unitario por kg 8.36

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
--------	-------------	-------	----------	----------	--------	---------



José Pacillas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

MANO DE OBRA						1.96
470050002	OPERARIO	hh	1	0.04	27.49	1.251
470050004	OFICIAL	hh	1	0.04	21.61	0.86
MATERIALES						6.1
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.1017	3.07	0.31
30060001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.05	5.51	5.79
EQUIPO						0.3
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.96	0.06
490070015	TRONZADORA DE METAL 2300W 14"	hm	1	0.04	5.88	0.24

Partida: 1.6.3.3 CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ALCANTARILLA

Rendimiento:25 m³/Día

Costo unitario por m³ 553.17

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						125.31
470050002	OPERARIO	hh	2	0.64	27.49	17.59
470050004	OFICIAL	hh	2	0.64	21.61	13.83
470050001	PEON	hh	15	4.8	19.56	93.89
MATERIALES						408.21
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.561	133.9	75.12
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.58	125.42	72.74
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	9.8	26.27	257.45
390060001	AGUA	m³	-	0.21	13.81	2.9
EQUIPO						19.65
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	125.31	3.76
490070011	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6m	hm	1	0.32	14.89	4.76
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.32	34.78	11.13

Partida: 1.6.3.4 CURADO DE CONCRETO PARA ALCANTARILLA

Rendimiento:500 m²/Día

Costo unitario por m² 1.16

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.03
470050001	PEON	hh	0.1	0.0016	19.56	0.03
MATERIALES						0.98
300060012	MEMBRANIL A	gln	-	0.03	31.78	0.95
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rl	-	0.0001	322	0.03
EQUIPO						0.15
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	1	0.016	9.1	0.15

Partida: 1.6.4.1 REJILLA METALICA SEGÚN DISEÑO

Rendimiento:3 m/Día

Costo unitario por m 362.18

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						188.56
470050002	OPERARIO	hh	1	2.6667	27.49	73.31
470050004	OFICIAL	hh	2	5.3333	21.61	115.25
MATERIALES						167.96
510060002	ANGULO 2x2x1/4"	m	-	2.1	16.83	35.34
300060050	SOLDADURA CONTINUA CELLOCORD	kg	-	0.3	15.41	4.62
510060001	PLATINA 2" x 1/4"	m	-	10	12.8	128
EQUIPO						5.66
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	188.56	5.66

Partida: 1.6.4.2 COLOCACION DE WATER STOP

Rendimiento:100 m/Día

Costo unitario por m 21.6

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.11
470050002	OPERARIO	hh	0.25	0.02	27.49	0.55
470050001	PEON	hh	1	0.08	19.56	1.56
MATERIALES						19.43
300060007	WATER STOP DE 6"	m	-	1.05	18.5	19.43
EQUIPO						0.06
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	2.11	0.06

Partida: 1.6.4.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SP-45 DN=160 mm, 6plg

Rendimiento:1 m/Día

Costo unitario por m 582.03



Jose Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						376.4
470050002	OPERARIO	hh	1	8	27.49	219.92
470050001	PEON	hh	1	8	19.56	156.48
MATERIALES						194.34
300060034	PEGAMENTO PARA PVC	gln	-	0.001	85	0.09
720060011	TUBERIA PVC 6 plg, 160 mm	und	-	1.05	185	194.25
EQUIPO						11.29
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	376.4	11.29

Partida: 1.6.4.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS

Rendimiento:40 glb/Dia

Costo unitario por glb 293.47

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.5
470050002	OPERARIO	hh	1	0.2	27.49	5.5
MATERIALES						287.8
720060012	CODO PVC SP-45° DN= 160 mm, 6 plg	und	-	2	83.9	167.8
390060040	SUMIDERO PESADO DE 6"	und	-	2	60	120
EQUIPO						0.17
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	5.5	0.17

Partida: 1.6.4.5 CAMA DE APOYO DE ARENA

Rendimiento:100 m²/Dia

Costo unitario por m² 16.83

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.29
470050004	OFICIAL	hh	1	0.08	21.61	1.73
470050001	PEON	hh	1	0.08	19.56	1.56
MATERIALES						13.44
390060001	AGUA	m³	-	0.065	13.81	0.9
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.1	125.42	12.54
EQUIPO						0.1
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	3.29	0.1

Partida: 1.6.5.1 BARANDA VEHICULAR C/TUBO F°G° INC/PINTURA

Rendimiento:5 m/Dia

Costo unitario por m 460.29

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						106.57
470050002	OPERARIO	hh	1	1.6	27.49	43.98
470050001	PEON	hh	2	3.2	19.56	62.59
MATERIALES						284.26
300060050	SOLDADURA CONTINUA CELLOCORD	kg	-	0.25	15.41	3.85
650060003	TUBO REDONDO GALVANIZADO 3" x 3 mm	m	-	1.5	151.23	226.85
540060008	ESMALTE GLOSS	gln	-	0.0069	120.75	0.83
540060001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	-	0.0137	72	0.99
300060055	PLATINA LAC DE 4" x 1/4"	m	-	0.025	20.63	0.52
300060056	PLANCHAS LAC 1/2" x 0.15 cm x 0.15 cm bridas	m	-	0.035	15.87	0.56
20060009	PERNOS DE EXPANSION DE 1/2" x 5"	und	-	8	3.57	28.56
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	-	0.2668	17.8	4.75
490060001	DISCO DE CORTE DE 14" PARA TRONZADORA	und	-	1	17.35	17.35
EQUIPO						69.46
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	106.57	3.2
490070014	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.5	0.8	33.89	27.11
490070015	TRONZADORA DE METAL 2300W 14"	hm	0.5	0.8	5.88	4.7
480070007	GENERADOR 9.0KW	he	1	1.6	21.53	34.45

Partida: 1.7.1.1 EXCAV.ZANJAS Y ZAPATA RT<2kg/cm2 C/MAQUINARIA PESADA

Rendimiento:200 m³/Dia

Costo unitario por m³ 15.24

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.78
470050001	PEON	hh	1	0.04	19.56	0.78
MATERIALES						6.83
530060001	PETROLEO DIESEL # 2	gln	-	0.4	17.08	6.83
EQUIPO						7.63
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.78	0.02
490070017	RETROEXCAVADORA DE 75HP	hm	1	0.04	190.13	7.61



José Luis Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Partida: 1.7.1.2 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 10.74

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.43
470050001	PEON	hh	1	0.5333	19.56	10.43
EQUIPO						0.31
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	10.43	0.31

Partida: 1.7.1.3 RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PRESTAMO

Rendimiento: 135 m³/Día

Costo unitario por m³ 122.87

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						8.24
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0593	21.61	1.28
470050001	PEON	hh	6	0.3556	19.56	6.96
MATERIALES						113.85
50060001	MATERIAL CLASIFICADO PARA SUBBASE	m³	-	1.2	88.98	106.78
390060001	AGUA	m³	-	0.0258	13.81	0.36
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	-	0.3771	17.8	6.71
EQUIPO						0.78
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	8.24	0.25
490070024	APISONADOR TIPO CANGURO DE 5.5 HP	hm	1	0.0593	8.9	0.53

Partida: 1.7.1.4 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE

Rendimiento: 600 m³/Día

Costo unitario por m³ 13.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
470050001	PEON	hh	1	0.0133	19.56	0.26
EQUIPO						13.04
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.26	0.01
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	1	0.0133	195.67	2.6
480070001	VOLQUETE DE 6X4 (15 m³)	hm	4	0.0533	195.67	10.43

Partida: 1.7.1.5 NIVELACION Y COMPACTACION EN AREA(FONDO) DE CIMENTACION

Rendimiento: 350 m²/Día

Costo unitario por m² 5.28

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.83
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0229	21.61	0.49
470050001	PEON	hh	3	0.0686	19.56	1.34
MATERIALES						2.76
390060001	AGUA	m³	-	0.2	13.81	2.76
EQUIPO						0.69
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.83	0.05
490070025	PLANCHA COMPACTADORA 9 HP	hm	2	0.0457	9.57	0.44
490070024	APISONADOR TIPO CANGURO DE 5.5 HP	hm	1	0.0229	8.9	0.2

Partida: 1.7.2.1 SOLADO DE CONCRETO f_c=100 kg/cm²

Rendimiento: 120 m²/Día

Costo unitario por m² 36.38

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						15.53
470050002	OPERARIO	hh	2	0.1333	27.49	3.66
470050004	OFICIAL	hh	1	0.0667	21.61	1.44
470050001	PEON	hh	8	0.5333	19.56	10.43
MATERIALES						18.06
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.42	26.27	11.03
380060001	HORMIGON EN CANTERA	m³	-	0.119	50.84	6.05
390060001	AGUA	m³	-	0.014	13.81	0.19
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	-	0.0444	17.8	0.79
EQUIPO						2.79
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	15.53	0.47
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.0667	34.78	2.32

Partida: 1.7.3.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE CONTENCION

Rendimiento: 54 m²/Día

Costo unitario por m²

100.59

240

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						15.96
470050002	OPERARIO	hh	1	0.1481	27.49	4.07
470050004	OFICIAL	hh	1	0.1481	21.61	3.2
470050001	PEON	hh	3	0.4444	19.56	8.69
MATERIALES						84.15
430060005	TRIPLAY FENOLICO 1.20 x 2.40 x 18mm	pln	-	0.11	140	15.4
430060009	MADERA TORNILLO	p²	-	5.04	8.05	40.57
20060007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	-	0.533	3.9	2.08
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.5	7.03	3.52
20060005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.75	7.03	5.27
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	-	1.35	3.07	4.14
300060020	DESMOLDANTE	gln	-	0.111	118.64	13.17
EQUIPO						0.48
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	15.96	0.48

Partida: 1.7.3.2 ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60

Rendimiento:200 kg/Dia

Costo unitario por kg

8.36

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.96
470050002	OPERARIO	hh	1	0.04	27.49	1.1
470050004	OFICIAL	hh	1	0.04	21.61	0.86
MATERIALES						6.1
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	-	0.1017	3.07	0.31
30060001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.05	5.51	5.79
EQUIPO						0.3
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.96	0.06
490070015	TRONZADORA DE METAL 2300W 14"	hm	1	0.04	5.88	0.24

Partida: 1.7.3.3 CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN MUROS DE CONTENCIÓN

Rendimiento:25 m³/Dia

Costo unitario por m³

553.17

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						125.31
470050002	OPERARIO	hh	2	0.64	27.49	17.59
470050004	OFICIAL	hh	2	0.64	21.61	13.83
470050001	PEON	hh	15	4.8	19.56	93.89
MATERIALES						408.21
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	-	0.561	133.9	75.12
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.58	125.42	72.74
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	9.8	26.27	257.45
390060001	AGUA	m³	-	0.21	13.81	2.9
EQUIPO						19.65
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	125.31	3.76
490070011	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6m	hm	1	0.32	14.89	4.76
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1	0.32	34.78	11.13

Partida: 1.7.3.4 CURADO DE CONCRETO PARA MURO DE CONTENCIÓN

Rendimiento:500 m²/Dia

Costo unitario por m²

1.16

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.03
470050001	PEON	hh	0.1	0.0016	19.56	0.03
MATERIALES						0.98
300060012	MEMBRANIL A	gln	-	0.03	31.78	0.95
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rl	-	0.0001	322	0.03
EQUIPO						0.15
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	1	0.016	9.1	0.15

Partida: 1.7.4.1 JUNTA DE CONSTRUCCION

Rendimiento:80 m/Dia

Costo unitario por m

24.08

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						9.98
470050004	OFICIAL	hh	1	0.1	21.61	2.16
470050001	PEON	hh	4	0.4	19.56	7.82
MATERIALES						13.8



Jose Puellas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

40060001	ARENA FINA	m³	-	0.015	142.37	2.14
50060006	ARENA GRUESA	m³	-	0.015	125.42	1.88
430060003	LEÑA	kg	-	0.4	4.38	1.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	-	0.32	23.31	7.46
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pin	-	0.07	8.2	0.57
EQUIPO						0.3
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	9.98	0.3

Partida:	1.7.4.2	JUNTA DE CONTRACCION	Rendimiento:80 m/Día	
Costo unitario por m				47.68

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.91
470050002	OPERARIO	hh	1	0.1	27.49	2.75
470050004	OFICIAL	hh	1	0.1	21.61	2.16
MATERIALES						39.39
390060039	CORDON DE RESPALDO	m	-	1.05	8.47	8.89
300060071	ELASTOMERICO	und	-	0.4	60.85	24.34
390060019	DISCO DIAMANTADO DE CORTE 16"	und	-	0.01	615.71	6.16
EQUIPO						3.38
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	4.91	0.15
490070022	CORTADORA DE PAVIMENTO	he	1	0.1	23.39	2.34
490070021	PISTOLA APLICADOR P/CALAFATEO	und	0	0.005	178.9	0.89

Partida:	1.7.5.1	DRENAJE EN MURO DE CONTENCIÓN CON TUBERIA PVC DE AGUA 2"	Rendimiento:4 m/Día	
Costo unitario por m				89.04

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						44.62
470050002	OPERARIO	hh	0.1	0.2	27.49	5.5
470050001	PEON	hh	1	2	19.56	39.12
MATERIALES						43.08
660060003	TUBERIA PVC-SAL 2"	m	-	1.05	8.63	9.06
50060004	GRAVILLA	m³	-	0.26	130.85	34.02
EQUIPO						1.34
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	44.62	1.34

Partida:	1.7.6.1	BARANDA C/TUBO F°G°: PASAMANO 2"X1.00 m INC/PINTURA PEATONAL	Rendimiento:4 m/Día	
Costo unitario por m				318.72

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						133.22
470050002	OPERARIO	hh	1	2	27.49	54.98
470050001	PEON	hh	2	4	19.56	78.24
MATERIALES						98.67
300060050	SOLDADURA CONTINUA CELLOCORD	kg	-	0.25	15.41	3.85
650060001	TUBO Fo.No. DE 2"	m	-	1.9	21.34	40.55
650060002	TUBO Fo.No. DE 1"	m	-	2	7.36	14.72
540060008	ESMALTE GLOSS	gln	-	0.0069	120.75	0.83
540060001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	-	0.0137	72	0.99
300060052	PLATINA LAC DE 1 1/2" x 1/4"	m	-	0.025	10.63	0.27
300060053	PLANCHA LAC 3/8" x 0.15cmx0.15cm bridas	m	-	0.035	11.57	0.4
20060008	PERNOS DE EXPANSION DE 3/8" x 3"	und	-	8	1.87	14.96
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	-	0.2668	17.8	4.75
490060001	DISCO DE CORTE DE 14" PARA TRONZADORA	und	-	1	17.35	17.35
EQUIPO						86.83
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	133.22	4
490070014	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.5	1	33.89	33.89
490070015	TRONZADORA DE METAL 2300W 14"	hm	0.5	1	5.88	5.88
480070007	GENERADOR 9.0KW	he	1	2	21.53	43.06

Partida:	1.7.6.2	BARANDA VEHICULAR C/TUBO F°G° INC/PINTURA	Rendimiento:5 m/Día	
Costo unitario por m				460.29

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						106.57
470050002	OPERARIO	hh	1	1.6	27.49	43.98
470050001	PEON	hh	2	3.2	19.56	62.59
MATERIALES						284.26
300060050	SOLDADURA CONTINUA CELLOCORD	kg	-	0.25	15.41	3.85


 José Puñilas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

650060003	TUBO REDONDO GALVANIZADO 3" x 3 mm	m	-	1.5	151.23	226.85
540060008	ESMALTE GLOSS	gln	-	0.0069	120.75	0.83
540060001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	-	0.0137	72	0.99
300060055	PLATINA LAC DE 4" x 1/4"	m	-	0.025	20.63	0.52
300060056	PLANCHA LAC 1/2" x 0.15 cm x 0.15 cm bridas	m	-	0.035	15.87	0.56
20060009	PERNOS DE EXPANSION DE 1/2" x 5"	und	-	8	3.57	28.56
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	-	0.2668	17.8	4.75
490060001	DISCO DE CORTE DE 14" PARA TRONZADORA	und	-	1	17.35	17.35
EQUIPO						69.46
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	106.57	3.2
490070014	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	0.5	0.8	33.89	27.11
490070015	TRONZADORA DE METAL 2300W 14"	hm	0.5	0.8	5.88	4.7
480070007	GENERADOR 9.0KW	he	1	1.6	21.53	34.45

Partida: 1.8.1.1.1 CORTE MANUAL PARA EL AREA VERDE

Rendimiento: 5 m²/Día

Costo unitario por m² 32.24

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						31.3
470050001	PEON	hh	1	1.6	19.56	31.3
EQUIPO						0.94
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	31.3	0.94

Partida: 1.8.1.1.2 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 15 m³/Día

Costo unitario por m³ 10.74

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.43
470050001	PEON	hh	1	0.5333	19.56	10.43
EQUIPO						0.31
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	10.43	0.31

Partida: 1.8.1.1.3 RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PRESTAMO

Rendimiento: 60 m³/Día

Costo unitario por m³ 53.86

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.49
470050004	OFICIAL	hh	1	0.1333	21.61	2.88
470050001	PEON	hh	1	0.1333	19.56	2.61
MATERIALES						46.54
50060002	MATERIAL DE PRESTAMO	m³	-	0.5	88.14	44.07
390060001	AGUA	m³	-	0.05	13.81	0.69
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	-	0.1	17.8	1.78
EQUIPO						1.83
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	5.49	0.16
490070004	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 9.5 HP	hm	0.5	0.0667	25	1.67

Partida: 1.8.1.1.4 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/VOLQUETE

Rendimiento: 600 m³/Día

Costo unitario por m³ 13.3

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
470050001	PEON	hh	1	0.0133	19.56	0.26
EQUIPO						13.04
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	0.26	0.01
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	1	0.0133	195.67	2.6
480070001	VOLQUETE DE 6X4 (15 m³)	hm	4	0.0533	195.67	10.43

Partida: 1.8.1.2.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TIERRA DE CHACRA

Rendimiento: 100 m²/Día

Costo unitario por m² 16.09

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.49
470050002	OPERARIO	hh	1	0.08	27.49	2.2
470050004	OFICIAL	hh	1	0.08	21.61	1.73
470050001	PEON	hh	1	0.08	19.56	1.56
MATERIALES						10.44
40060005	TIERRA AGRICOLA	m³	-	0.11	94.92	10.44
EQUIPO						0.16



Jose Puellas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

370070004 HERRAMIENTAS MANUALES %mo - 3 5.49 0.16

245

Partida: 1.8.1.2.2 GRASS NATURAL

Rendimiento:300 m²/Día

Costo unitario por m² 44.83

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.97
470050002	OPERARIO	hh	1	0.0267	27.49	0.73
470050004	OFICIAL	hh	2	0.0533	21.61	1.15
470050001	PEON	hh	4	0.1067	19.56	2.09
MATERIALES						40.74
40060005	TIERRA AGRICOLA	m³	-	0.25	94.92	23.73
40060007	TURBA	m³	-	0.1	96.05	9.61
390060001	AGUA	m³	-	0.175	13.81	2.42
300060002	GRASS NATURAL	m²	-	0.1	49.82	4.98
EQUIPO						0.12
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	3.97	0.12

Partida: 1.8.1.3.1 PLANTAS ORNAMENTALES

Rendimiento:100 und/Día

Costo unitario por und 63.79

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						6.48
470050002	OPERARIO	hh	0.1	0.008	27.49	0.22
470050001	PEON	hh	4	0.32	19.56	6.26
MATERIALES						57.12
390060005	PLANTAS MENORES Y ARBUSTOS	und	-	1	50	50
40060005	TIERRA AGRICOLA	m³	-	0.075	94.92	7.12
EQUIPO						0.19
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	6.48	0.19

Partida: 1.9.1 FLETE TERRESTRE

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb 190254.05

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						190254.05
320080001	FLETE TERRESTRE	gal	-	1	190254.05	190254.05

Partida: 1.10.1 PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL DURANTE LA OBRA

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb 3500

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						3500
300060019	ELABORACION Y TRAMITE DEL PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL	glb	-	1	3500	3500

Partida: 1.10.2 PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb 2000

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						2000
300060048	ELABORACION DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	-	1	2000	2000

Partida: 1.10.3 MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE

Rendimiento:1 pto/Día

Costo unitario por pto 3468

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						3468
390080006	SC-MONITOREO DE AIRE	pto	-	4	867	3468

Partida: 1.10.4 MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO

Rendimiento:1 pto/Día

Costo unitario por pto 3468

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						3468
390080007	SC-MONITOREO DE RUIDOS	pto	-	4	867	3468



José Puñillas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Partida: 1.10.5 RIEGO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA

Rendimiento: m²

244

Costo unitario por m² 9.94

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.96
470050001	PEON	hh	0	0.1	19.56	1.96
EQUIPO						7.98
480070004	CAMION CISTERNA (1,500 GLNS.)	hm	0	0.043	185.67	7.98

Partida: 1.11.1 ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

Rendimiento: und

Costo unitario por und 8003.2

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						8003.2
300080004	SERVICIO DE DERECHO DE TRAMITE DE PMA	und	-	1	1932	1932
300080007	SERVICIO DE DERECHO DE TRAMITE DE APROBACION DE PMA	und	-	1	1071.2	1071.2
300080009	SERVICIO DE ELABORACION DEL PMA	glb	-	1	5000	5000

Partida: 1.12.1 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Rendimiento: 320 m²/Día

Costo unitario por m² 2.09

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.03
470050002	OPERARIO	hh	0.1	0.0025	27.49	0.07
470050001	PEON	hh	4	0.1	19.56	1.96
EQUIPO						0.06
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	2.03	0.06

Detalle de sub-partidas del presupuesto

CU0030007 POSTE DELINEADOR

Rendimiento: 25 und/Día

Costo unitario por und 27.06

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						6.92
470050004	OFICIAL	hh	1	0.32	21.61	6.92
MATERIALES						19.93
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p²	-	2.123	7.42	15.75
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	0.043	26.27	1.13
380060001	HORMIGON EN CANTERA	m³	-	0.0064	50.84	0.33
540060010	PINTURA ESMALTE SINTETICO BLANCO	gln	-	0.0005	55.85	0.03
540060011	PINTURA ESMALTE SINTETICO AMARILLO	gln	-	0.0005	55.85	0.03
20060011	CLAVOS DE CALAMINA 2 1/2"	kg	-	0.001	7.03	0.01
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.001	7.03	0.01
20060005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.001	7.03	0.01
390060030	THINNER	gln	-	0.0005	20.95	0.01
390060001	AGUA	m³	-	0.19	13.81	2.62
EQUIPO						0.21
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	6.92	0.21

CU0090004 ACABADO TIPO BARRIDO EN PAVIMENTOS

Rendimiento: 315 m²/Día

Costo unitario por m² 15.86

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.49
470050002	OPERARIO	hh	2	0.0508	27.49	1.4
470050004	OFICIAL	hh	2	0.0508	21.61	1.1
470050001	PEON	hh	2	0.0508	19.56	0.99
MATERIALES						12.12
510060004	REGLA DE ALUMINIO DE 1.5" X 4" X 6m	und	-	0.1	121.19	12.12
EQUIPO						0.25
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	3.49	0.1
490070027	PLANCHA DE MAGNESIO BULLFLOAT	hm	0.13	0.0033	21.33	0.07
390070002	ESCOBA DE ALUMINIO CON CRIN PARA BARRIDO DE CONCRETO	und	0	0.0031	25.13	0.08

CU0090005 ACABADO TIPO TEXTURIZADO EN BADENES

Rendimiento: 420 m²/Día

Costo unitario por m² 13.97



Jose Luis Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						
470050002	OPERARIO	hh	1	0.019	27.49	1.68
470050004	OFICIAL	hh	1	0.019	21.61	0.52
470050001	PEON	hh	2	0.0381	19.56	0.41
MATERIALES						
510060004	REGLA DE ALUMINIO DE 1.5" X 4" X 6m	und	-	0.1	121.19	0.75
EQUIPO						
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3	1.68	12.12
490070027	PLANCHA DE MAGNESIO BULLFLOAT	hm	0.1	0.0019	21.33	0.17
390070003	PEINE DE FIBRA PARA TEXTURIZAR	he	0.15	0.0029	27.12	0.05
						0.04
						0.08



Jose Luis Quispe
Jose Luis Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

EXPEDIENTE TECNICO:
**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713**



2.8.4.- DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES (G.G FIJOS Y G.G. VARIABLES)

(G.G FIJOS Y G.G. VARIABLES)

GASTOS GENERALES



Josefa Puellas Quispe
Josefa Puellas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP 311329

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES

PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

CLIENTE : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO
REGION : JUNIN
PROVINCIA : HUANCAYO
DISTRITO : INGENIO
LUGAR : CASACANCHA
FECHA : 29/02/24

ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO

COSTO DIRECTO	S/	6,318,340.91	
COSTO DIRECTO (SI)	S/	6,318,340.91	
GASTOS GENERALES (10.00%)	S/	631,834.09	
UTILIDAD (5%)	S/	315,917.05	
SUB TOTAL	S/	7,266,092.05	
IGV (18%)	S/	1,307,896.57	
TOTAL DE OBRA	S/	8,573,988.62	
PLAZO DE EJECUCION		8.0 meses	= 240 DIAS CALENDARIOS
FECHA DEL PRESUPUESTO		Feb-24	
MODALIDAD DE EJECUCION		INDIRECTA - POR CONTRATA	

I GASTOS FIJOS

01.00. GASTOS DE LICITACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
01.01	Compra de Bases de licitación		gib	1	S/ 200.00	S/ 200.00
01.02	Elaboración de Propuesta		gib	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00
01.03	Gastos Legales (Notariales)		gib	1	S/ 200.00	S/ 200.00
01.04	Gastos Varios (Fotocopias, etc.)		gib	1	S/ 300.00	S/ 300.00
TOTAL						S/ 2,200.00

02.00. GASTOS DE CONTROL DE CALIDAD

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
02.01	PRUEBAS GENERALES, PARA PAVIMENTO RÍGIDO, VEREDAS, SARDINEL, CUNETAS, ETC. SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE (CE 010)		gib	1.00%	S/ 34,963.83	S/ 34,963.83
TOTAL						S/ 34,963.83

03.00. EQUIPOS DE PROTECCIÓN - SEGURIDAD EN OBRA

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UND	FRECUENCIA	COSTO	TOTAL
03.01	Casco de seguridad	9.00	und	1	S/ 25.00	S/ 225.00
03.02	Lentes de protección	9.00	par	16	S/ 10.00	S/ 1,440.00
03.03	Tapones auditivos	9.00	und	16	S/ 5.00	S/ 720.00
03.04	Gauchos de cuero	9.00	par	16	S/ 15.00	S/ 2,160.00
03.05	Botines de cuero	9.00	par	1	S/ 200.00	S/ 1,800.00
03.06	Chalecos reflectivos	9.00	und	1	S/ 30.00	S/ 270.00
TOTAL						S/ 6,615.00

04.00. GASTOS DE LIQUIDACIÓN DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
04.01	Elaboración de Liquidación por Ingeniero Residente	1	gib	1	S/ 9,500.00	S/ 9,500.00
04.02	Fotocopias (Planos y documentos)		gib	1	S/ 500.00	S/ 500.00
04.03	Empastado, Encuadernado, Anillados		gib	1	S/ 300.00	S/ 300.00
04.04	Comunicaciones		gib	1	S/ 300.00	S/ 300.00
04.05	Útiles de Oficina		gib	1	S/ 500.00	S/ 500.00
TOTAL						S/ 11,100.00

05.00. GASTOS FINANCIEROS (VER ANEXO 01)

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANT.	VALOR	TOTAL
05.01	Carta Fianza de fiel cumplimiento de contrato	1	gib	1	S/ 26,326.42	S/ 26,326.42
05.02	Carta fianza por adelanto directo	1	gib	1	S/ 10,925.46	S/ 10,925.46
05.03	Carta fianza por adelanto de materiales	1	gib	1	S/ 21,850.93	S/ 21,850.93
05.04	Pago a SENCICO (sub total sin I.G.V.)	1	gib	0.200%	S/ 7,266,092.05	S/ 14,532.18
05.05	Impuesto a las Transacciones Financieras (I.T.F.)	1	gib	0.005%	S/ 8,573,988.62	S/ 428.70
TOTAL						S/ 74,063.70

06.00. SEGUROS (VER ANEXO 02)

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANT.	VALOR	TOTAL
06.01	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	1	gib	1	S/ 18,415.64	S/ 18,415.64
06.02	Seguro de VIDA LEY	1	gib	1	S/ 2,179.50	S/ 2,179.50
06.03	Seguro contra Todo Riesgo (POLIZA CAR)	1	gib	1	S/ 9,477.51	S/ 9,477.51
06.04	Costo por emisión de Póliza	1	gib	1	S/ 902.18	S/ 902.18
TOTAL						S/ 30,974.83

TOTAL GASTOS FIJOS

S/

159,917.36



Josephe Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES						
PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN						
CLIENTE : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO REGION : JUNIN PROVINCIA : HUANCAYO DISTRITO : INGENIO LUGAR : CASACANCHA FECHA : 29/02/24						
II GASTOS VARIABLES						
01.00. ALQUILERES Y SERVICIOS						
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
01.01	Alquiler de equipos de Computo,	5	und	8.0 meses	S/. 500.00	S/. 20,000.00
01.02	Alquiler de impresoras, scanner, etc.	2	und	8.0 meses	S/. 180.00	S/. 2,880.00
01.03	Pago por Servicio, luz, agua, teléfono y mantenimiento de la Oficina Técnica	1	mes	8.0 meses	S/. 500.00	S/. 4,000.00
TOTAL						S/. 26,880.00
02.00. GASTOS DE OFICINA						
ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
02.01	Utiles de escritorio		mes	8.0 meses	S/. 1,392.09	S/. 11,136.73
02.01	Muebles para oficina técnica		glb		S/. 3,500.00	S/. 3,500.00
02.01	Copias, impresiones y piteos de Planos		mes	8.0 meses	S/. 500.00	S/. 4,000.00
TOTAL						S/. 18,636.73
03.00. PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR DE OBRA (INCLUYE LEYES SOCIALES)						
ITEM	CARGO	INC	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
PERSONAL CLAVE						
03.01	Residente de obra	1.00	mes	8.0 meses	S/. 9,500.00	S/. 76,000.00
03.02	Especialista en Impacto Ambiental	0.50	mes	8.0 meses	S/. 8,500.00	S/. 34,000.00
03.03	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	0.50	mes	8.0 meses	S/. 8,500.00	S/. 34,000.00
03.04	Especialista en Calidad	1.00	mes	8.0 meses	S/. 8,500.00	S/. 68,000.00
PERSONAL NO CLAVE						
03.05	Asistente del Residente de Obra	1.00	mes	8.0 meses	S/. 5,500.00	S/. 44,000.00
03.06	Topógrafo	1.00	mes	8.0 meses	S/. 5,000.00	S/. 40,000.00
03.07	Arquitecto	0.80	mes	8.0 meses	S/. 7,000.00	S/. 44,800.00
PERSONAL AUXILIAR						
03.09	Maestro de Obra	1.00	mes	8.0 meses	S/. 4,800.00	S/. 38,400.00
03.10	Guardián	1.00	mes	8.0 meses	S/. 2,600.00	S/. 20,800.00
03.11	Almacenero	1.00	mes	8.0 meses	S/. 3,300.00	S/. 26,400.00
TOTAL						S/. 426,400.00
TOTAL GASTOS VARIABLES						S/. 471,916.73
TOTAL DE GASTOS GENERALES (10.00% C.D.)						S/. 631,834.09



José María Quispe
 José María Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

ANEXO 1

GASTOS FINANCIEROS

VALOR REFERENCIAL : S/. 6,318,340.91
 Periodo del Año : 12 meses
 Plazo de Ejecución 8.00 meses
 Numero de Renovaciones de Cartas Fianzas 3 veces
 Porcentaje de Comisión Anual del Banco 5.00%

A. POR GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Calculo de la Comisión Bancaria

Monto de Carta Fianza por Fiel cumplimiento S/. 631,834.09
 Porcentaje de Comisión Anual 5.00%
 Periodo de Vigencia 10.0 meses
Comisión total S/. **26,326.42**
 Comisión Mensual S/. 2,632.64

B. POR GARANTIA DEL ADELANTO DIRECTO

Monto de Carta Fianza por Adelanto Directo S/. 631,834.09
 Porcentaje de Interés Anual 5.00%

Descripción	PERIODO 01	PERIODO 02	PERIODO 03
Porcentaje de Amortizaciones Acumuladas	25.00%	50.00%	80.00%
Amortizaciones Acumuladas	S/. 157,958.52	S/. 315,917.05	S/. 505,467.27
Monto de Carta Fianza por Periodo de Renovación	S/. 473,875.57	S/. 315,917.05	S/. 126,366.82
Periodo de Vigencia	8.0 meses	8.0 meses	8.0 meses
Periodo de Renovación de Carta Fianza	3.0 meses	3.0 meses	2.0 meses
Comisión Total	S/. 15,795.85	S/. 10,530.57	S/. 4,212.23
Comisión Mensual	S/. 1,974.48	S/. 1,316.32	S/. 526.53
Comisiones por Periodo de Renovación	S/. 5,923.44	S/. 3,948.96	S/. 1,053.06
Comisión total	S/.		10,925.46

C. POR GARANTIA DEL ADELANTO PARA MATERIALES

Monto de Carta Fianza por Adelanto Directo 1,263,668.18
 Porcentaje de Comisión Anual 5.00%

Descripción	PERIODO 01	PERIODO 02	PERIODO 03
Porcentaje de Amortizaciones Acumuladas	25.00%	50.00%	80.00%
Amortizaciones Acumuladas	S/. 315,917.05	S/. 631,834.09	S/. 1,010,934.54
Monto de Carta Fianza por Periodo de Renovación	S/. 947,751.14	S/. 631,834.09	S/. 252,733.64
Periodo de Vigencia	8.0 meses	8.0 meses	8.0 meses
Periodo de Renovación de Carta Fianza	3.0 meses	3.0 meses	2.0 meses
Comisión Total	S/. 31,591.70	S/. 21,061.14	S/. 8,424.45
Comisión Mensual	S/. 3,948.96	S/. 2,632.64	S/. 1,053.06
Comisiones por Periodo de Renovación	S/. 11,846.89	S/. 7,897.93	S/. 2,106.11
Comisión total	S/.		21,850.93



Josephe Pucillas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

ANEXO 2 SEGUROS

A.- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)

Mano de Obra			S/.	1,415,163.51		
Del C.D. (ver lista de insumos)		S/.	1,415,163.51			
Gastos de Personal Profesional y Técnico			S/.	426,400.00		
Remuneraciones Personal Técnico		S/.	426,400.00			
Tasa ESSALUD	0.50%	Monto Aplicable:	S/.	1,841,563.51	S/.	9,207.82
Tasa PENSION	0.50%				S/.	9,207.82
				COSTO FINANCIERO	S/.	18,415.64

B.- SEGURO DE VIDA LEY

Gastos de Personal Profesional y Técnico			S/.	426,400.00	
Gastos de Personal en Liquidación de Obra			S/.	9,500.00	
Tasa:	0.50%	Monto Aplicable:	S/.	435,900.00	
COSTO FINANCIERO					
S/.					
2,179.50					

C.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)

Tasa:	1.50 %	C.D de Obra:	S/.	6,318,340.91	
		Porcentaje Aplicable del C.T.:		100.00%	
		Cobertura:	S/.	6,318,340.91	
COSTO FINANCIERO					
S/.					
9,477.51					
SUBTOTAL					
S/.					
30,072.65					
Costo por emisión de Póliza		3% Del Subtotal	S/.	902.18	
TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS =					
S/.					
30,974.83					

A) Monto Aplicable = Planilla Profesional + Mano de Obra Calificada

B) Monto Aplicable = Planilla Profesional (Incluido Profesional considerado en la Liquidación de Obra)

C) C.D. del Presupuesto de Obra



Jose Luis Pucall Quispe

 INGENIERO CIVIL

 CIP N° 311329

SUSTENTO DE GASTOS GENERALES

2 Gastos de Control de Calidad S/ 34.963.83							
ITEM	DESCRIPCION	FRECUENCIA	METRADO	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.	PARCIAL
2.01 ENSAYOS DE DENSIDAD DE CAMPO - MEJORAMIENTO S/ 70.00							
2.01.01	Pavimento	C / 250.00 m	371.26	2.00	und	S/ 34.90	S/ 69.80
2.01.02	Muros de Contención	C / 50.00 m2	0.00	0.00	und	S/ 34.90	S/ 0.00
2.01.03	Cunetas de Pavimento	C / 250.00 m	0.00	0.00	und	S/ 34.90	S/ 0.00
2.02 ENSAYOS DE DENSIDAD DE CAMPO - SUBRASANTE S/ 3.560.00							
2.02.01	Pavimento	C / 100.00 m	2,098.46	21.00	und	S/ 34.90	S/ 732.90
2.02.02	Veredas (lado derecho e izquierdo)	C / 100.00 m	3,240.58	33.00	und	S/ 34.90	S/ 1,151.70
2.02.03	Muros de Contención, Alcantarilla y Caja de Registro	C / 50.00 m2	1,063.02	22.00	und	S/ 34.90	S/ 767.80
2.02.04	Escalinatas	C / 100.00 m	0.00	0.00	und	S/ 34.90	S/ 0.00
2.02.05	Pasajes Peatonales	C / 100.00 m	0.00	0.00	und	S/ 34.90	S/ 0.00
2.02.06	Canales	C / 100.00 m	0.00	0.00	und	S/ 34.90	S/ 0.00
2.02.07	Cunetas de Pavimento	C / 100.00 m	2,556.25	26.00	und	S/ 34.90	S/ 907.40
2.03 ENSAYOS DE DENSIDAD DE CAMPO - SUB BASE S/ 2.338.00							
2.03.01	Pavimento	C / 250.00 m2	8806.32	36.00	und	S/ 34.90	S/ 1,256.40
2.03.02	Veredas (lado derecho e izquierdo)	C / 250.00 m2	4867.6	20.00	und	S/ 34.90	S/ 698.00
2.03.03	Relleno en muros de contención	C / 50.00 m2	341.2	7.00	und	S/ 34.90	S/ 244.30
2.03.04	Escalinatas	C / 250.00 m2	0	0.00	und	S/ 34.90	S/ 0.00
2.03.05	Pasajes Peatonales	C / 250.00 m2	0	0.00	und	S/ 34.90	S/ 0.00
2.03.06	Canales	C / 250.00 m2	0	0.00	und	S/ 34.90	S/ 0.00
2.03.07	Cunetas de pavimento	C / 250.00 m2	894.73	4.00	und	S/ 34.90	S/ 139.60
2.04 ENSAYOS EN MATERIAL PARA MEJORAMIENTO S/ 418.00							
2.04.01	Granulometría	C / 1000.00 m3	75.00	1.00	und	S/ 26.42	S/ 26.42
2.04.02	Limite Líquido	C / 1000.00 m3	75.00	1.00	und	S/ 26.42	S/ 26.42
2.04.03	Limite Plástico	C / 1000.00 m3	75.00	1.00	und	S/ 26.42	S/ 26.42
2.04.04	Contenido de material orgánico	C / 3000.00 m3	75.00	1.00	und	S/ 105.69	S/ 105.69
2.04.05	Abrasion de los ángeles	C / 3000.00 m3	75.00	1.00	und	S/ 105.69	S/ 105.69
2.04.06	Proctor modificado	C / 1000.00 m3	75.00	1.00	und	S/ 127.12	S/ 127.12
2.05 ENSAYOS DE MATERIAL PARA SUB BASE S/ 2.943.00							
2.05.01	Granulometría	C / 400.00 m3	1598.16	4.00	und	S/ 26.42	S/ 105.68
2.05.02	Limite líquido	C / 400.00 m3	1598.16	4.00	und	S/ 26.42	S/ 105.68
2.05.03	Limite plástico	C / 400.00 m3	1598.16	4.00	und	S/ 26.42	S/ 105.68
2.05.04	Equivalente de arena	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	S/ 105.69	S/ 211.38
2.05.05	Abrasion de los ángeles	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	S/ 105.69	S/ 211.38
2.05.06	Salas solubles	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	S/ 127.12	S/ 254.24
2.05.07	Partículas fracturadas	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	S/ 42.37	S/ 84.74
2.05.08	Partículas chatas y alargadas	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	S/ 42.37	S/ 84.74
2.05.09	Pérdida en sulfato de sodio/magnesio	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	S/ 211.86	S/ 423.72
2.05.10	CBR	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	S/ 338.98	S/ 677.96
2.05.11	Proctor modificado	C / 400.00 m3	1598.16	4.00	und	S/ 169.49	S/ 677.96
2.06 ENSAYOS EN AGREGADOS GRUESOS - MEZCLA DE CONCRETO HIDRAULICO S/ 3.389.00							
2.06.01	Granulometría	C / 250.00 m3	1255.00	6.00	und	S/ 29.66	S/ 177.96
2.06.02	Abrasion de los ángeles	C / 1000.00 m3	1255.00	2.00	und	S/ 101.69	S/ 203.38
2.06.03	Partículas Fracturadas	C / 500.00 m3	1255.00	3.00	und	S/ 42.37	S/ 127.11
2.06.04	Terrones de Arcilla y Partículas Deleznales	C / 1000.00 m3	1255.00	2.00	und	S/ 127.12	S/ 254.24
2.06.05	Cantidad de Partículas Livianas	C / 1000.00 m3	1255.00	2.00	und	S/ 169.49	S/ 338.98
2.06.06	Contenido de Sulfatos	C / 1000.00 m3	1255.00	2.00	und	S/ 105.69	S/ 211.38
2.06.07	Contenido de Cloruro	C / 1000.00 m3	1255.00	2.00	und	S/ 105.69	S/ 211.38
2.06.08	Contenido de Carbón y Lignito	C / 1000.00 m3	1255.00	2.00	und	S/ 169.49	S/ 338.98
2.06.09	Reactividad	C / 1000.00 m3	1255.00	2.00	und	S/ 423.73	S/ 847.46
2.06.10	Durabilidad	C / 1000.00 m3	1255.00	2.00	und	S/ 211.86	S/ 423.72
2.06.11	Porcentaje de Partículas Chatas y Alargadas	C / 250.00 m3	1255.00	6.00	und	S/ 42.37	S/ 254.22
2.07 ENSAYOS EN AGREGADOS FINOS - MEZCLA DE CONCRETO HIDRAULICO S/ 2.600.00							
2.07.01	Granulometría	C / 250.00 m3	1076.00	5.00	und	S/ 26.42	S/ 132.10
2.07.02	Material que para la malla N° 200	C / 1000.00 m3	1076.00	2.00	und	S/ 26.42	S/ 52.84
2.07.03	Terrones de arcilla y partículas deleznales	C / 1000.00 m3	1076.00	2.00	und	S/ 127.12	S/ 254.24
2.07.04	Equivalente de arena	C / 1000.00 m3	1076.00	2.00	und	S/ 105.69	S/ 211.38
2.07.05	Método químico para determinar Reactividad Potencial Alkali-Silica	C / 1000.00 m3	1076.00	2.00	und	S/ 423.73	S/ 847.46
2.07.06	Cantidad de Partículas Livianas	C / 1000.00 m3	1076.00	2.00	und	S/ 169.49	S/ 338.98
2.07.07	Contenido de Sulfatos	C / 1000.00 m3	1076.00	2.00	und	S/ 84.75	S/ 169.50
2.07.08	Contenido de Cloruro	C / 1000.00 m3	1076.00	2.00	und	S/ 84.75	S/ 169.50
2.07.09	Durabilidad	C / 1000.00 m3	1076.00	2.00	und	S/ 211.86	S/ 423.72
2.08 ROTURAS PROBETAS - CONCRETO ARMADO S/ 4.963.00							
2.08.01	Sardines Armados	C / 50.00 m3	13.00	3.00	und	S/ 16.95	S/ 50.85
2.08.02	Canales Rectangulares	C / 50.00 m3	0.00	0.00	und	S/ 86.18	S/ 0.00
2.08.03	Losas de Concreto Armado	C / 50.00 m3	0.00	0.00	und	S/ 86.18	S/ 0.00
2.08.04	Muros de Contención, Alcantarilla y Cajas de Registro	C / 50.00 m3	773.00	48.00	und	S/ 86.18	S/ 4,136.64
2.08.05	Concreto en Buzones (Bordes)	C / 50.00 m3	0.00	0.00	und	S/ 86.18	S/ 0.00
2.08.06	Alcantarillas	C / 50.00 m3	109.00	9.00	und	S/ 86.18	S/ 775.62
2.09 ROTURAS PROBETAS - CONCRETO SIMPLE S/ 3.000.00							
2.09.01	Pavimento (Boca Calle, Berma, Badén)	C / 450.00 m2	8807.00	84.00	und	S/ 16.95	S/ 1,680.00
2.09.02	Cunetas de pavimento (lado derecho e izquierdo)	C / 450.00 m2	895.00	6.00	und	S/ 16.95	S/ 120.00
2.09.03	Veredas (Martillo, Rampas)	C / 450.00 m2	5305.00	54.00	und	S/ 16.95	S/ 1,080.00
2.09.04	Sardines Simple (lado derecho e izquierdo)	C / 450.00 m2	551.00	6.00	und	S/ 16.95	S/ 120.00
2.09.05	Escalinatas	C / 450.00 m2	0.00	0.00	und	S/ 16.95	S/ 0.00



Yara Quispe
Yara Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

2.09.06	Pasajes Peatonales	C / 450.00 m2	0.00	0.00	und	S/ 16.95	S/ 0.00
2.10	ENSAYO DE PROCTOR - CALICATAS						S/ 6,575.00
2.10.01	Granulometría	C / 1800.00 m2	16704.4	10.00	und	S/ 26.42	S/ 264.20
2.10.02	Material que Pasa La Malla N° 200	C / 1800.00 m2	16704.4	10.00	und	S/ 26.42	S/ 264.20
2.10.03	Límite líquido	C / 1800.00 m2	16704.4	10.00	und	S/ 26.42	S/ 264.20
2.10.04	Límite Plástico	C / 1800.00 m2	16704.4	10.00	und	S/ 26.42	S/ 264.20
2.10.05	Clasificación SUCS y AASTHO	C / 1800.00 m2	16704.4	10.00	und	S/ 26.42	S/ 264.20
2.10.06	Contenido de Humedad	C / 1800.00 m2	16704.4	10.00	und	S/ 16.95	S/ 169.50
2.10.07	Proctor Modificado	C / 1800.00 m2	16704.4	10.00	und	S/ 169.49	S/ 1,694.90
2.10.08	Valor Relativo de Soporte - CBR	C / 1800.00 m2	16704.4	10.00	und	S/ 338.98	S/ 3,389.80
2.11	ENSAYO DE PROCTOR - CAPACIDAD PORTANTE / MUROS						S/ 1,464.00
2.11.01	Granulometría			3.00	und	S/ 26.42	S/ 79.26
2.11.02	Material que Pasa la Malla N° 200			3.00	und	S/ 26.42	S/ 79.26
2.11.03	Límite Líquido			3.00	und	S/ 26.42	S/ 79.26
2.11.04	Límite Plástico			3.00	und	S/ 26.42	S/ 79.26
2.11.05	Contenido de Humedad			3.00	und	S/ 16.95	S/ 50.85
2.11.06	Clasificación SUCS y AASTHO			3.00	und	S/ 26.42	S/ 79.26
2.11.07	Densidad Natural			3.00	und	S/ 42.37	S/ 127.11
2.11.08	Corte Directo			3.00	und	S/ 296.61	S/ 889.83
2.12	ENSAYOS COMPLEMENTARIOS E INFORMES						S/ 3,644.00
2.12.01	Diseño de mezcla de concreto $f_c=210$ kg/cm ²			5.00	und	S/ 237.29	S/ 1,186.45
2.12.02	Diseño de mezcla de concreto $f_c=175$ kg/cm ²			5.00	und	S/ 237.29	S/ 1,186.45
2.12.03	Ensayos químicos - fuente de agua			1.00	und	S/ 423.73	S/ 423.73
2.12.04	Informe Técnico			5.00	und	S/ 169.49	S/ 847.45



Joshe Puellas Quispe
 Joshe Puellas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

EXPEDIENTE TECNICO:
**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713**



2.8.5.- DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN



José Puñás Quispe
José Puñás Quispe
INGENIERO CIVIL
CUI-311329

DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

CLIENTE : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO
REGION : JUNIN
PROVINCIA : HUANCAYO
DISTRITO : INGENIO
LUGAR : CASACANCHA
FECHA : 29/02/24

ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO - SUPERVISIÓN

COSTO DIRECTO	S/.	346,004.38
COSTO DIRECTO (S/)	S/.	346,004.38
UTILIDAD (5.00%)	S/.	17,300.22
SUB TOTAL	S/.	363,304.60
IGV (18%)	S/.	65,394.83
TOTAL DE SUPERVISIÓN	S/.	428,699.43

PLAZO DE EJECUCIÓN
FECHA DEL PRESUPUESTO
MODALIDAD DE EJECUCIÓN

8.0 meses = 240 DIAS CALENDARIOS
Feb-24
INDIRECTA - POR CONTRATA

I GASTOS FIJOS

01.00. GASTOS DE LICITACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
01.01	Compra de Bases de licitación	1	g/b	1	S/. 200.00	S/. 200.00
01.02	Elaboración de Propuesta	1	g/b	1	S/. 600.00	S/. 600.00
01.03	Gastos Legales (Notariales)	1	g/b	1	S/. 200.00	S/. 200.00
01.04	Gastos Varios (Fotocopias, etc.)	1	g/b	1	S/. 300.00	S/. 300.00
TOTAL						S/. 1,300.00

02.00. GASTOS DE CONTROL DE CALIDAD

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
02.01	PRUEBAS GENERALES, PARA PAVIMENTO RÍGIDO, VEREDAS, SARDINEL, CUNETAS, ETC. SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE (CE 010)		g/b	5.00%	S/. 346,004.38	S/. 17,279.93
TOTAL						S/. 17,279.93

03.00. EQUIPOS DE PROTECCIÓN - SEGURIDAD EN OBRA

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UND	FRECUENCIA	COSTO	TOTAL
03.01	Cascos de seguridad	7.00	und	1	S/. 25.00	S/. 175.00
03.02	Lentes de protección	7.00	par	16	S/. 10.00	S/. 1,120.00
03.03	Tapones auditivos	7.00	par	16	S/. 5.00	S/. 560.00
03.04	Guantes de cuero	7.00	par	16	S/. 15.00	S/. 1,680.00
03.05	Botines de cuero	7.00	par	1	S/. 200.00	S/. 1,400.00
03.06	Chalecos reflectivos	7.00	und	1	S/. 30.00	S/. 210.00
TOTAL						S/. 5,145.00

05.00. GASTOS DE LIQUIDACIÓN DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
05.01	Revisión de Liquidación de Obra	0.5	g/b	1	S/. 9,000.00	S/. 4,500.00
05.02	Elaboración de Liquidación por Supervisión Obra	0.75	g/b	1	S/. 9,000.00	S/. 6,750.00
05.03	Fotocopias (Planos y documentos)	1	g/b	1	S/. 300.00	S/. 300.00
05.04	Comunicaciones	1	g/b	1	S/. 300.00	S/. 300.00
05.05	Presentación de Informes	1	g/b	1	S/. 300.00	S/. 300.00
TOTAL						S/. 12,150.00

04.00. GASTOS FINANCIEROS (VER ANEXO 01)

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	TOTAL
04.01	Carta Fianza de fiel cumplimiento de contrato	1	g/b	1	S/. 1,441.69	S/. 1,441.69
04.02	Impuesto a las Transacciones Financieras (I.T.F.)	1	g/b	0.005%	S/. 428,699.43	S/. 21.43
TOTAL						S/. 1,463.12

05.00. SEGUROS (VER ANEXO 02)

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	TOTAL
05.01	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	1	g/b	1	S/. 2,732.00	S/. 2,732.00
05.02	Seguro de VIDA LEY	1	g/b	1	S/. 1,422.25	S/. 1,422.25
05.03	Costo por emisión de Póliza	1	g/b	1	S/. 124.63	S/. 124.63
TOTAL						S/. 4,278.88



José Puiglas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNÍN

CLIENTE : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO
 REGION : JUNÍN
 PROVINCIA : HUANCAYO
 DISTRITO : INGENIO
 LUGAR : CASACANCHA
 FECHA : 29/02/24

TOTAL GASTOS FIJOS S/. 41,616.93

II GASTOS VARIABLES

01.00. ALQUILERES Y SERVICIOS

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
01.01	Alquiler de Oficina técnica	1	und	8.0 meses	S/. 600.00	S/. 4,800.00
01.02	Alquiler de equipos de Computo,	1	und	8.0 meses	S/. 300.00	S/. 2,400.00
01.03	Alquiler de impresoras, scanner, etc.	1	und	8.0 meses	S/. 80.00	S/. 640.00
01.04	Alquiler de Equipos Topográficos	0.50	mes	8.0 meses	S/. 2,000.00	S/. 8,000.00
01.05	Pago por Servicio, luz, agua, teléfono, mantenimiento de la Oficina Técnica	1	mes	8.0 meses	S/. 400.00	S/. 3,200.00
TOTAL						S/. 19,040.00

02.00. GASTOS DE OFICINA

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
02.01	Útiles de escritorio		mes	8.0 meses	S/. 805.93	S/. 6,447.45
02.02	Muebles para oficina técnica		gib		S/. 2,500.00	S/. 2,500.00
02.03	Copias, impresiones y ploteos de Planos		mes	8.0 meses	S/. 400.00	S/. 3,200.00
TOTAL						S/. 12,147.45

03.00. PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR DE OBRA (INCLUYE LEYES SOCIALES)

ITEM	CARGO	INC	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
03.01	PERSONAL CLAVE					
03.01.01	Supervisor de Obra	1.00	mes	8.0 meses	S/. 9,000.00	S/. 72,000.00
03.01.02	Especialista en Impacto Ambiental	0.50	mes	8.0 meses	S/. 8,000.00	S/. 32,000.00
03.01.03	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	0.50	mes	8.0 meses	S/. 8,000.00	S/. 32,000.00
03.01.04	Especialista en Calidad	1.00	mes	8.0 meses	S/. 8,000.00	S/. 64,000.00
03.02	PERSONAL NO CLAVE					
03.02.01	Asistente del Supervisor de Obra	1.00	mes	8.0 meses	S/. 5,500.00	S/. 44,000.00
03.02.02	Topógrafo	0.50	mes	8.0 meses	S/. 4,800.00	S/. 19,200.00
03.03	PERSONAL AUXILIAR					
03.03.01	Ayudante de topografía	0.50	mes	8.0 meses	S/. 2,500.00	S/. 10,000.00
TOTAL						S/. 273,200.00

TOTAL GASTOS VARIABLES S/. 304,387.45

COSTO DIRECTO DE SUPERVISIÓN

S/. 346,004.38

UTILIDAD (5%)

S/. 17,300.22

SUB TOTAL

S/. 363,304.60

IGV (18%)

S/. 65,394.83

TOTAL SUPERVISIÓN (5.00% C.T. Obra)

S/. 428,699.43



Josephe Pucllas Quispe
 Josephe Pucllas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

ANÁLISIS DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

ANEXO 1

GASTOS FINANCIEROS

VALOR REFERENCIAL : S/. 346,004.38
 Periodo del Año : 12 meses
 Plazo de Ejecución 8.0 meses
 Porcentaje de Comisión Anual del Banco 5.00%

A. POR GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Calculo de la Comisión Bancaria

Monto de Carta Fianza por Fiel cumplimiento 10% S/. 34,600.44
 Porcentaje de Comisión Anual 5.00%
 Periodo de Vigencia 10.0 meses
Comisión total S/. 1,441.69
 Comisión Mensual S/. 144.17



Joselyn Puellas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

ANÁLISIS DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

ANEXO 2
SEGUROS

A.- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)

Gastos de Personal Profesional y Técnico		S/.	273,200.00		
Remuneraciones Personal Técnico		S/.	273,200.00		
Tasa ES SALUD	0.50%	Monto Aplicable:	S/.	273,200.00	S/.
Tasa PENSION	0.50%				S/.
					1,366.00
					1,366.00
			COSTO FINANCIERO	S/.	2,732.00

B.- SEGURO DE VIDA LEY

Gastos de Personal Profesional y Técnico	S/.	273,200.00
Gastos de Personal en Liquidación de Obra	S/.	11,250.00
Tasa: 0.50%	Monto Aplicable: S/.	284,450.00
COSTO FINANCIERO		S/.
		1,422.25

	SUB-TOTAL	S/.	4,154.25
Costo por emisión de Póliza	3% Del Subtotal	S/.	124.63
TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS =		S/.	4,278.88

A) Monto Aplicable = Planilla Profesional

B) Monto Aplicable = Planilla Profesional (Incluido Profesional considerado en la Liquidación de Obra)

Yousub

 **Josue Puellas Quispe**
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

SUSTENTO DE GASTOS GENERALES

2 Gastos de Control de Calidad							
							\$/ 17,279.93
ITEM	DESCRIPCION	FRECUENCIA	METRADO	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.	PARCIAL
2.01	ENSAYOS DE DENSIDAD DE CAMPO - MEJORAMIENTO						\$/ 70.00
2.01.01	Pavimento	C / 250.00 m	371.26	2.00	und	\$/ 34.90	\$/ 69.80
2.01.02	Muros de Contención	C / 50.00 m2	0.00	0.00	und	\$/ 34.90	\$/ 0.00
2.01.03	Cunetas de Pavimento	C / 250.00 m	0.00	0.00	und	\$/ 34.90	\$/ 0.00
2.02	ENSAYOS DE DENSIDAD DE CAMPO - SUBRASANTE						\$/ 3,560.00
2.02.01	Pavimento	C / 100.00 m	2,098.46	21.00	und	\$/ 34.90	\$/ 732.90
2.02.02	Veredas (lado derecho e izquierdo)	C / 100.00 m	3,240.58	33.00	und	\$/ 34.90	\$/ 1,151.70
2.02.03	Muros de Contención, Alcantarilla y Caja de Registro	C / 50.00 m2	1,063.02	22.00	und	\$/ 34.90	\$/ 767.80
2.02.04	Escalinatas	C / 100.00 m	0.00	0.00	und	\$/ 34.90	\$/ 0.00
2.02.05	Pasajes Peatonales	C / 100.00 m	0.00	0.00	und	\$/ 34.90	\$/ 0.00
2.02.06	Canales	C / 100.00 m	0.00	0.00	und	\$/ 34.90	\$/ 0.00
2.02.07	Cunetas de Pavimento	C / 100.00 m	2,558.25	26.00	und	\$/ 34.90	\$/ 907.40
2.03	ENSAYOS DE DENSIDAD DE CAMPO - SUB BASE						\$/ 2,338.00
2.03.01	Pavimento	C / 250.00 m2	8806.32	36.00	und	\$/ 34.90	\$/ 1,256.40
2.03.02	Veredas (lado derecho e izquierdo)	C / 250.00 m2	4867.6	20.00	und	\$/ 34.90	\$/ 698.00
2.03.03	Relleno en muros de contención	C / 50.00 m2	341.2	7.00	und	\$/ 34.90	\$/ 244.30
2.03.04	Escalinatas	C / 250.00 m2	0	0.00	und	\$/ 34.90	\$/ 0.00
2.03.05	Pasajes Peatonales	C / 250.00 m2	0	0.00	und	\$/ 34.90	\$/ 0.00
2.03.06	Canales	C / 250.00 m2	0	0.00	und	\$/ 34.90	\$/ 0.00
2.03.07	Cunetas de pavimento	C / 250.00 m2	894.73	4.00	und	\$/ 34.90	\$/ 139.60
2.04	ENSAYOS EN MATERIAL PARA MEJORAMIENTO						\$/ 418.00
2.04.01	Granulometría	C / 1000.00 m3	75.00	1.00	und	\$/ 26.42	\$/ 26.42
2.04.02	Límite Líquido	C / 1000.00 m3	75.00	1.00	und	\$/ 26.42	\$/ 26.42
2.04.03	Límite Plástico	C / 1000.00 m3	75.00	1.00	und	\$/ 26.42	\$/ 26.42
2.04.04	Contenido de material orgánico	C / 3000.00 m3	75.00	1.00	und	\$/ 105.69	\$/ 105.69
2.04.05	Abrasion de los ángeles	C / 3000.00 m3	75.00	1.00	und	\$/ 105.69	\$/ 105.69
2.04.06	Proctor modificado	C / 1000.00 m3	75.00	1.00	und	\$/ 127.12	\$/ 127.12
2.05	ENSAYOS DE MATERIAL PARA SUB BASE						\$/ 2,931.00
2.05.01	Granulometría	C / 400.00 m3	1598.16	4.00	und	\$/ 25.42	\$/ 101.68
2.05.02	Límite líquido	C / 400.00 m3	1598.16	4.00	und	\$/ 25.42	\$/ 101.68
2.05.03	Límite plástico	C / 400.00 m3	1598.16	4.00	und	\$/ 25.42	\$/ 101.68
2.05.04	Equivalente de arena	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	\$/ 105.69	\$/ 211.38
2.05.05	Abrasion de los ángeles	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	\$/ 105.69	\$/ 211.38
2.05.06	Salas solubles	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	\$/ 127.12	\$/ 254.24
2.05.07	Partículas fracturadas	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	\$/ 42.37	\$/ 84.74
2.05.08	Partículas chatas y alargadas	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	\$/ 42.37	\$/ 84.74
2.05.09	Pérdida en sulfato de sodio/magnesio	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	\$/ 211.86	\$/ 423.72
2.05.10	CBR	C / 1000.00 m3	1598.16	2.00	und	\$/ 338.98	\$/ 677.96
2.05.11	Proctor modificado	C / 400.00 m3	1598.16	4.00	und	\$/ 169.49	\$/ 677.96
2.06	ROTURAS PROBETAS - CONCRETO ARMADO						\$/ 4,963.00
2.06.01	Sardineles Armados	C / 50.00 m3	13.00	3.00	und	\$/ 16.95	\$/ 50.85
2.06.02	Canales Rectangulares	C / 50.00 m3	0.00	0.00	und	\$/ 86.18	\$/ 0.00
2.06.03	Losas de Concreto Armado	C / 50.00 m3	0.00	0.00	und	\$/ 86.18	\$/ 0.00
2.06.04	Muros de Contención, Alcantarilla y Cajas de Registro	C / 50.00 m3	773.00	48.00	und	\$/ 86.18	\$/ 4,136.64
2.06.05	Concreto en Buzones (Bordes)	C / 50.00 m3	0.00	0.00	und	\$/ 86.18	\$/ 0.00
2.06.06	Alcantarillas	C / 50.00 m3	109.00	9.00	und	\$/ 86.18	\$/ 775.62
2.07	ROTURAS PROBETAS - CONCRETO SIMPLE						\$/ 3,000.00
2.07.01	Pavimento (Boca Calle, Berma, Baden)	C / 450.00 m2	8807.00	84.00	und	\$/ 16.95	\$/ 1,424.00
2.07.02	Cunetas de pavimento (lado derecho e izquierdo)	C / 450.00 m2	895.00	6.00	und	\$/ 16.95	\$/ 101.70
2.07.03	Veredas (Martillo, Rampas)	C / 450.00 m2	5305.00	54.00	und	\$/ 16.95	\$/ 915.30
2.07.04	Sardinel Simple (lado derecho e izquierdo)	C / 450.00 m2	551.00	6.00	und	\$/ 16.95	\$/ 101.70
2.07.05	Escalinatas	C / 450.00 m2	0.00	0.00	und	\$/ 16.95	\$/ 0.00
2.07.06	Pasajes Peatonales	C / 450.00 m2	0.00	0.00	und	\$/ 16.95	\$/ 0.00



Josefina
Josefina Puchas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

EXPEDIENTE TECNICO:

**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713**



2.8.6.- CÁLCULO DE LA MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

DE EÓNIBO?



Josehe Pucllas Quispe
Josehe Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP-311329

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO
POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO
REGION : JUNIN
PROVINCIA : HUANCAYO
DISTRITO : INGENIO
LUGAR : CASACANCHA
MODALIDAD : ADMINISTRACION INDIRECTA - POR CONTRATA
FECHA : 29/02/24

01.00 EQUIPO TRANSPORTADO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA	HM	UND	PESO EN KG	PESO TOTAL	N° DE VIAJES
1.00	RODILLO LISO VIBR. 130HP/12ton	72.33	1.00	12,100.00	12,100.00	1.00
2.00	CARGADOR FRONTAL 8 RUEDAS DE 252 HP	222.75	2.00	18,585.00	37,170.00	2.00
1.00	TRACTOR DE ORUGAS DE 185 HP	155.42	1.00	24,520.00	24,520.00	1.00
2.00	MOTONIVELADORA DE 125 HP	146.94	2.00	13,540.00	27,080.00	2.00
2.00	RETROEXCAVADORA DE 75HP	210.59	2.00	11,500.00	23,000.00	2.00
1.00	MINICARGADOR 70 HP	85.44	1.00	3,750.00	3,750.00	1.00
					100,870.00	9.00
5.00	MEZCLADORA DE CONCRETO 13HP	1829.82	5.00	1,800.00	9,000.00	
5.00	PLANCHA COMPACTADORA DE 9HP	1084.27	5.00	120.00	600.00	
3.00	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6M	598.34	3.00	27.00	81.00	
3.00	VIBRADOR DE CONCRETO - MANGUERA DE 1 1/2"	514.06	3.00	27.00	81.00	
1.00	PLANCHA DE MAGNESIO BULLFLOAT	28.59	1.00	29.00	29.00	
1.00	MAQUINA DE MARCADO DE PINTURA	88.08	1.00	30.00	30.00	
					9,791.00	

CÁLCULO DE HORAS DE VIAJE DE CAMION PLATAFORMA DE 20 TON

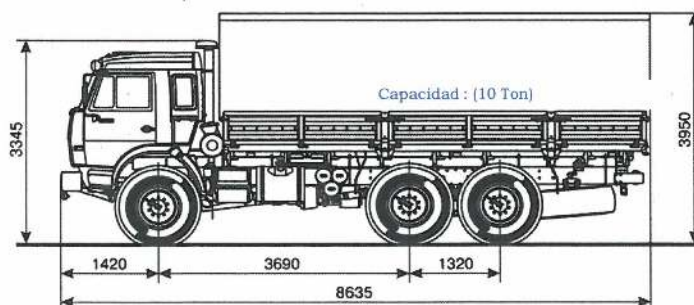
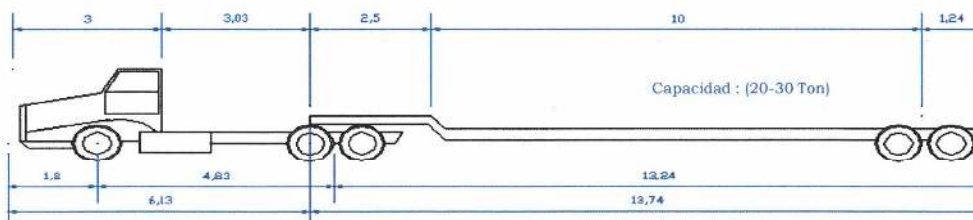
HUANCAYO CASACANCHA	Distancia KM	Velocidad KM/HR	TOTAL Tiempo
IDA	29.60	25.00	1.20
VUELTA	29.60	30.00	1.00
CICLO	59.20		2.20

8 HORAS

CÁLCULO DE HORAS DE VIAJE DE CAMION DE 10 TON

HUANCAYO CASACANCHA	Distancia KM	Velocidad KM/HR	TOTAL Tiempo
IDA	29.60	25.00	1.30
VUELTA	29.60	30.00	1.10

N° Viajes (IDA Y VUELTA)	VEHÍCULO	COSTO EN SOLES		
		PESO KG	COSTO (VIAJE)	SUB TOTAL
18	CAMION PLATAFORMA 20 TN	100,870.00	S/. 3,350.35	S/. 60,306.30
2	CAMION 10 TN	9,791.00	S/. 1,750.25	S/. 3,500.50
	TOTAL MOV Y DESMOVILIZACION		S/. 5,100.60	S/. 63,806.80



Yusuf
 **Joshe Puellas Quispe**
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO
POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO
REGION : JUNIN
PROVINCIA : HUANCAYO
DISTRITO : INGENIO
LUGAR : CASACANCHA
MODALIDAD : ADMINISTRACION INDIRECTA - POR CONTRATA
FECHA : 29/02/24

02.00 EQUIPO AUTOTRANSPORTADO

CÁLCULO DE HORAS DE VIAJE	HUANCAYO CASACANCHA	Distancia KM	Velocidad KM/HR	TOTAL Tiempo
	IDA	29.60	25.00	1.30
	VUELTA	29.60	25.00	1.30
	CICLO	59.20		2.60

UNIDAD	VEHÍCULO	HORA MAQUINA	TIEMPO DE VIAJE	COSTO EN SOLES	
				ALQ / HOR	SUB TOTAL
3	VOLQUETE 6X4 (15 m3)	893.59	3	195.67	S/. 1,526.23
1	CAMION CISTERNA 1,500 gl	795.86	3	185.67	S/. 482.74
1	RODILLO LISO VIBR. 130HP/12ton	72.33	0.2	185.67	S/. 37.13
2	CARGADOR FRONTAL 8/RUEDAS DE 252 HP	222.75	0.2	222.75	S/. 89.10
1	TRACTOR DE ORUGAS DE 185 HP	155.42	0.2	398.31	S/. 79.66
2	MOTONIVELADORA DE 125 HP	146.94	0.2	146.94	S/. 58.78
2	RETROEXCAVADORA DE 75HP	210.59	0.2	210.59	S/. 84.24
1	MINICARGADOR 70 HP	85.44	0.2	85.44	S/. 17.09
TOTAL					S/. 2,374.96
RESUMEN					
1.0 EQUIPO TRANSPORTADO				S/. 63,806.80	
2.0 EQUIPO AUTOTRANSPORTADO				S/. 2,374.96	
TOTAL MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION				S/. 66,181.76	



Jose Pucllas Quispe
Jose Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

EXPEDIENTE TECNICO:

**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713**



2.8.7.- CÁLCULO DE FLETES



José Luis Puelles Quispe
José Luis Puelles Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP- 311329

FLETE TERRESTRE

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO

REGION : JUNIN

PROVINCIA : HUANCAYO

DISTRITO : INGENIO

LUGAR : CASACANCHA

PLAZO DE EJECUCION : 08 MESES (240 DIAS CALENDARIOS)

MODALIDAD : ADMINISTRACION INDIRECTA - POR CANTRATA

FECHA : 29/02/2024

CÁLCULO DE HORAS DE VIAJE DE CAMION DE 15 TON	HUANCAYO CASACANCHA	DISTANCIA KM	VELOCIDAD KM/HR	TOTAL TIEMPO
	IDA	29.60	25.00	1.20
	VUELTA	29.60	30.00	1.00
	CICLO	2.20 Horas		

CALCULO DE PESO DE MADERA X p2	DENSIDAD Y MEDIDAS	CONVERSION	CALCULOS NECESARIOS	PESO EN KG X P2
	740.00 kg/m3	740.00 kg/m3	44.40 kg/m3	3.70 kg
	6.00 plg	0.15 m	0.06 m3	
	1.50 plg	0.04 m		
	10.00 m	10.00 m		

I. DATOS GENERALES

MATERIALES	UNIDAD	CANT.	PESO UNIT.	PESO TOTAL
CLAVOS DE CALAMINA 2 1/2"	kg	3.55	1.00	3.55
YESO	kg	3,118.79	1.00	3,118.79
MADERA ROBLE CORRIENTE	p ²	12,047.87	3.70	44,577.12
CAJAS DE REGISTRO DE CONCRETO PARA DESAGUE (3C) 30x60cm	pza	143.00	15.00	2,145.00
CAJAS DE REGISTRO DE CONCRETO PARA ACUA	pza	143.00	15.00	2,145.00
MADERA TORNILLO	p ²	17,871.01	3.70	66,122.74
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	4,595.59	1.00	4,595.59
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2";3";4"	kg	7,032.61	1.00	7,032.61
MADERA ROLLISO DE 4" X 6 mm	und	3.00	11.10	33.30
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	69,124.31	1.00	69,124.31
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	6,854.42	1.00	6,854.42
ASFALTO RC-250	gal	2,762.67	3.00	8,288.01
LEÑA	kg	3,449.03	1.00	3,449.03
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	34,949.26	42.50	1,485,343.55
PINTURA DE TRAFICO BLANCO, NEGRO AMARILLO	gal	378.20	3.50	1,323.70
DISOLVENTE XILOL	gln	80.95	3.00	242.85
PINTURA ESMALTE SINTETICO AMARILLO, BLANCO, NARANJA	gln	1.08	3.50	3.78
MEMBRANIL A	gln	667.91	3.50	2,337.69
TECNOPORT DE 1"X4X8"	pln	600.06	2.00	1,200.12
TUBO Fo.No. DE 1"	m	81.80	5.00	409.00
TUBO Fo.No. DE 2"	m	77.72	5.00	388.60
TRIPLAY FENOLICO FILM 18mm 1.22m x 2.44m	pln	416.06	45.00	18,722.70
GASOLINA REGULAR	gln	706.93	3.00	2,120.79

PESO TOTAL

1,729,582.25

II. FLETE TERRESTRE CON CAMION

UNIDAD DE TRANSPORTE

UNIDAD QUE DA COMPROBANTE			
CAPACIDAD DEL CAMION (TN)	15.00		
COSTO POR VIAJE \$/.	SI.	1,650.42	
CAPACIDAD DEL CAMION (KG)		15,000.00	
FLETE POR KG	SI.	0.11	
FLETE POR PESO	MATERIALES		SI. 190,254.05
COSTO TOTAL FLETE TERRESTRE			SI. 190,254.05

FLETE POR PESO =Peso Total * Flete por peso

RESUMEN FLETE

FLETE TERRESTRE



Josepha Puellas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

SI. 190,254.05

CÁLCULO DE HORAS DE VIAJE DE CAMION DE 15 TON	HUANCAYO CASACANCHA	DISTANCIA KM	VELOCIDAD KM/HR	TOTAL TIEMPO
	IDA	29.60	25.00	1.20
	VUELTA	29.60	30.00	1.00
	CICLO	2.20 Horas		
CALCULO DE PESO DE MADERA X p2	DENSIDAD Y MEDIDAS	CONVERSION	CALCULOS NECESARIOS	PESO EN KG X P2
	740.00 kg/m3	740.00 kg/m3	44.40 kg/m3	3.70 kg
	6.00 plg	0.15 m	0.06 m3	
	1.50 plg	0.04 m		
	10.00 m	10.00 m		
I. DATOS GENERALES				
MATERIALES	UNIDAD	CANT.	PESO UNIT.	PESO TOTAL
FLETE FLUVIAL				
FLETE EN ACEMILA				
FLETES TOTALES S/.				S/. 190,254.05



José Puellas Quispe
 José Puellas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

EXPEDIENTE TECNICO:

**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713**



2.8.7.1- COMPARATIVO DE MATERIALES PETREOS PUESTO EN OBRA

PUESTO EN OBRA

COMPARATIVO DE MATERIALES PETREOS



Josune Pallas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP: 311329

[Signature]
 Luis Puellos Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP- 311329

[illegible]

DESCRIPCION ABASTECIMIENTO Y RESUMEN DE COSTOS POR KG

[illegible]

COSTO DE MATERIALES E INSUMOS PUESTO EN OBRA

[illegible]

CÁLCULO DE COSTO DE AGREGADO PARA CONCRETO (PIEDRA CHANCADA)

ACTIVIDAD / RECURSOS	UND	CUAD.	CANT.	PU	PARCIAL
A. Costo de material en cantera	m3		1.00	72.88	72.88
B. Transporte de material R= 120	m3				84.30
Peón	hh	1	0.0667	19.56	1.30
Operario	hh	1	0.0667	27.49	1.83
Cargador Frontal S/Llantas de 252 HP	hm	1	0.0667	195.67	13.04
Camión volquete de 15m3	hm	4	0.2667	195.67	52.18
Petróleo D-2	gln		0.9333	17.08	15.94
Costo total de material de préstamo puesto en obra por m3 (A+B+C+D+E)				\$/.	157.19

CÁLCULO DE RENDIMIENTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
Distancia virtual	km	22.00
Velocidad promedio con carga	km/h	20.00
Velocidad promedio sin carga	km/h	25.00
Tiempo de carguío	min	5.00
Tiempo de descarga	min	3.00
Tiempo de recorrido cargado	min	66.00
Tiempo de recorrido descargado	min	53.00
Tiempo total (ciclo)	min	127.00
Cantidad de viajes durante una jornada de 8h		2.00
Capacidad de camión volquete	m3	15.00
Volumen transportado por camión volquete (15m3)	m3	30.00



 Jose Luis Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP- 311329

CÁLCULO DE COSTO DE AGREGADO PARA CONCRETO (ARENA FINA)

ACTIVIDAD / RECURSOS	UND	CUAD.	CANT.	PU	PARCIAL
A. Costo de material en cantera	m3		1.00	81.36	81.36
B. Transporte de material R= 120	m3				84.30
Peón	hh	1	0.0667	19.56	1.30
Operario	hh	1	0.0667	27.49	1.83
Cargador Frontal S/Llantas de 252 HP	hm	1	0.0667	195.67	13.04
Camión volquete de 15m3	hm	4	0.2667	195.67	52.18
Petróleo D-2	gln		0.9333	17.08	15.94
Costo total de material de préstamo puesto en obra por m3 (A+B+C+D+E)				SI.	165.67

CÁLCULO DE RENDIMIENTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
Distancia virtual	km	22.00
Velocidad promedio con carga	km/h	20.00
Velocidad promedio sin carga	km/h	25.00
Tiempo de carguío	min	5.00
Tiempo de descarga	min	3.00
Tiempo de recorrido cargado	min	66.00
Tiempo de recorrido descargado	min	53.00
Tiempo total (ciclo)	min	127.00
Cantidad de viajes durante una jornada de 8h		2.00
Capacidad de camión volquete	m3	15.00
Volumen transportado por camión volquete (15m3)	m3	30.00



Joseline Puellas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP- 311329

CÁLCULO DE COSTO DE AGREGADO PARA CONCRETO (ARENA GRUESA)

ACTIVIDAD / RECURSOS	UND	CUAD.	CANT.	PU	PARCIAL
A. Costo de material en cantera	m3		1.00	64.41	64.41
B. Transporte de material R= 120	m3				84.30
Peón	hh	1	0.0667	19.56	1.30
Operario	hh	1	0.0667	27.49	1.83
Cargador Frontal S/Llantas de 252 HP	hm	1	0.0667	195.67	13.04
Camión volquete de 15m3	hm	4	0.2667	195.67	52.18
Petróleo D-2	gln		0.9333	17.08	15.94
Costo total de material de préstamo puesto en obra por m3 (A+B+C+D+E)				SI.	148.72

CÁLCULO DE RENDIMIENTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
Distancia virtual	km	22.00
Velocidad promedio con carga	km/h	20.00
Velocidad promedio sin carga	km/h	25.00
Tiempo de carguío	min	5.00
Tiempo de descarga	min	3.00
Tiempo de recorrido cargado	min	66.00
Tiempo de recorrido descargado	min	53.00
Tiempo total (ciclo)	min	127.00
Cantidad de viajes durante una jornada de 8h		2.00
Capacidad de camión volquete	m3	15.00
Volumen transportado por camión volquete (15m3)	m3	30.00

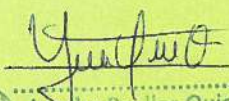



Josephe Pucllas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP- 311329

EXPEDIENTE TECNICO:
**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713**



2.8.8.- FORMULA POLINÓMICA


 **Joshe Puellas Quispe**
INGENIERO CIVIL
CIP 311329

FORMULA POLINÓMICA

PROYECTO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO
POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

PRESUPUESTO 1.0 : PAVIMENTO RIGIDO -C.P. CASACANCHA
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO
 UBICACIÓN : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: INGENIO LOC: CASACANCHA
 FECHA DE PRESUPUESTO : 29/02/2024

$$K1 = 0.195 \frac{MYr}{MYo} + 0.074 \frac{MAr}{MAo} + 0.070 \frac{AYr}{AYo} + 0.165 \frac{AWr}{AWo} + 0.240 \frac{CEr}{CEo} + 0.097 \frac{MWr}{MWo} + 0.159 \frac{INr}{INo}$$

Descripción	Nomenclatura	Coficiente	Porcentaje (%)
47 Mano de Obra (Incluido Leyes Sociales)	MY	0.195	100
47 Mano de Obra (Incluido Leyes Sociales)		0.195	100
42 Madera Importada para Encofrado y Carpintería	MA	0.074	100
42 Madera Importada para Encofrado y Carpintería		0.000	0.02
43 Madera Nacional para Encofrado y Carpintería		0.057	77.87
43 Madera Nacional para Encofrado y Carpintería		0.042	73.17
44 Madera Terciada para Encofrado y Carpintería		0.002	3.26
44 Madera Terciada para Encofrado y Carpintería		0.000	7.97
34 Gasolina		0.002	92.03
34 Gasolina		0.002	100
71 Tubería de Hierro Fundido		0.013	23.57
71 Tubería de Hierro Fundido		0.000	3.4
65 Tubería de Acero Negro y/o Galvanizada		0.013	96.6
65 Tubería de Acero Negro y/o Galvanizada		0.013	100
38 Hormigón		0.017	22.11
38 Hormigón		0.001	5.45
51 Perfil de Acero Liviano		0.016	94.55
51 Perfil de Acero Liviano		0.015	95.64
60 Plancha de Poliuretano		0.001	4.36
03 Acero de Construcción Corrugado	AY	0.070	100
03 Acero de Construcción Corrugado		0.052	73.88
02 Acero de Construcción Liso		0.018	26.12
02 Acero de Construcción Liso		0.014	76.34
53 Petróleo Diesel		0.004	23.66
05 Agregado Grueso	AW	0.165	100
05 Agregado Grueso		0.153	92.84
04 Agregado Fino		0.003	1.78
04 Agregado Fino		0.003	100
13 Asfalto		0.009	5.38
13 Asfalto		0.009	100
21 Cemento Portland Tipo I	CE	0.240	100
21 Cemento Portland Tipo I		0.129	53.93
30 Dólar		0.111	46.07
49 Maquinaria y Equipo Importados	MW	0.097	100
49 Maquinaria y Equipo Importados		0.042	42.89
48 Maquinaria y Equipo Nacional		0.055	57.11
39 Índice General de Precios al Consumidor (INEI)	IN	0.159	100
39 Índice General de Precios al Consumidor (INEI)		0.159	100
TOTAL		1.000	



José Pucllas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

EXPEDIENTE TECNICO:
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713



2.8.9.- LISTADO DE INSUMOS



Josefa Puchas Quispe
Josefa Puchas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP-311329

LISTA DE INSUMOS DEL PRESUPUESTO

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

PRESUPUESTO 1.0 : PAVIMENTO RIGIDO -C.P. CASACANCHA
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INGENIO
 UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: INGENIO LOC: CASACANCHA
 FECHA PROYECTO : 29/02/2024

Código	Descripción	Unid.	Cantidad	Costo	Total
	MANO DE OBRA				S/ 1,415,163.51
470050001	PEON	hh	45494.3847	S/ 19.56	S/ 889,870.16
470050002	OPERARIO	hh	11583.4127	S/ 27.49	S/ 318,428.02
470050004	OFICIAL	hh	9572.6668	S/ 21.61	S/ 206,865.33
	MATERIALES				S/ 3,734,977.79
430060004	MADERA ROBLE CORRIENTE	p ²	12047.8738	S/ 7.42	S/ 89,395.22
300060014	YESO	kg	3118.7932	S/ 8.47	S/ 26,416.18
390060002	CORDEL	m	86.6177	S/ 0.13	S/ 11.26
20060005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	4880.6938	S/ 7.03	S/ 34,311.28
540060009	PINTURA EN SPRAY	und	79.1678	S/ 6.33	S/ 501.13
50060001	MATERIAL CLASIFICADO PARA SUBBASE	m ³	5875.875	S/ 88.98	S/ 522,835.36
390060001	AGUA	m ³	4768.4979	S/ 13.81	S/ 65,852.96
20060002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	4595.5889	S/ 3.07	S/ 14,108.46
20060003	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	364.9124	S/ 6.24	S/ 2,277.05
20060004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	1787.0421	S/ 7.03	S/ 12,562.91
480060002	DISCO DE SIERRA CIRCULAR DE 7 - 1/4" X 40D	und	7.1882	S/ 20.05	S/ 144.12
300060020	DESMOLDANTE	gln	441.8468	S/ 118.64	S/ 52,420.70
530060001	PETROLEO DIESSEL # 2	gln	1865.4811	S/ 17.08	S/ 31,862.42
430060005	TRIPLAY FENOLICO 1.20 x 2.40 x 18mm	pln	416.0591	S/ 140.00	S/ 58,248.27
430060009	MADERA TORNILLO	p ²	17871.0094	S/ 8.05	S/ 143,861.63
20060007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	1564.6507	S/ 3.90	S/ 6,102.14
300060050	SOLDADURA CONTINUA CELLOCORD	kg	115.2726	S/ 15.41	S/ 1,776.35
650060001	TUBO Fo.No. DE 2"	m	77.7177	S/ 21.34	S/ 1,658.50
650060002	TUBO Fo.No. DE 1"	m	81.8	S/ 7.36	S/ 602.05
540060008	ESMALTE GLOSS	gln	3.1121	S/ 120.75	S/ 375.78
540060001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	8.7853	S/ 72.00	S/ 632.54
300060052	PLATINA LAC DE 1 1/2" x 1/4"	m	1.0389	S/ 10.63	S/ 11.04
300060053	PLANCHAS LAC 3/8" x 0.15cmx0.15cm bridas	m	1.414	S/ 11.57	S/ 16.36
20060008	PERNOS DE EXPANSION DE 3/8" x 3"	und	327.2	S/ 1.87	S/ 611.86
340060001	GASOLINA REGULAR	gln	706.9333	S/ 17.80	S/ 12,583.41
490060001	DISCO DE CORTE DE 14" PARA TRONZADORA	und	452.75	S/ 17.35	S/ 7,855.21
300060019	ELABORACION Y TRAMITE DEL PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL	gbl	1	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00
300060026	CINCEL PUNTA HEXAGONAL DE 1-1/8 PARA ROMPEPAVIMENTOS Y MARTILLOS	und	43.6104	S/ 172.00	S/ 7,500.99
30060001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	69124.3057	S/ 5.51	S/ 380,874.92
20060001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	6854.4242	S/ 3.07	S/ 21,043.08
210060002	MARCO DE Fº Y TAPA DE CONCRETO	und	26	S/ 276.98	S/ 7,201.48
50060005	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m ³	2056.872	S/ 133.90	S/ 275,415.17
50060006	ARENA GRUESA	m ³	2299.1083	S/ 125.42	S/ 288,354.16
210060001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	34949.2568	S/ 26.27	S/ 918,116.98
440060002	TRIPLAY LUPUNA 19 mm	pln	7.8002	S/ 139.83	S/ 1,090.70
540060014	MICROESFERAS DE VIDRIO TIPO DROPON	kg	105.5308	S/ 101.69	S/ 10,731.43
300060005	DISOLVENTE XILOL	gln	80.9534	S/ 59.32	S/ 4,802.15
540060003	PINTURA DE TRAFICO NEGRO	gal	72.6136	S/ 105.93	S/ 7,691.95
540060004	PINTURA DE TRAFICO BLANCO	gal	76.5479	S/ 105.93	S/ 8,108.72
390060003	LIJA PARA PARED	und	1647.4318	S/ 2.97	S/ 4,892.87
390060044	TIZA	cja	5.1106	S/ 6.61	S/ 33.78
720060002	TUBERIA PVC-SAP C-10 1/2"	m	42.9	S/ 16.10	S/ 690.69
300060015	CINTA TEFLON	und	72.1008	S/ 1.19	S/ 85.80
720060003	UNION SIMPLE PVC-SAP C-10 1/2"	und	143	S/ 1.65	S/ 235.95
300060034	PEGAMENTO PARA PVC	gln	0.6334	S/ 85.00	S/ 53.84
210060004	CAJA DE REGISTRO PARA AGUA	pza	143	S/ 33.90	S/ 4,847.70
660060002	MARCO Y TAPA TERMOPLASTICA PARA CAJA DE REGISTRO DE AGUA	pza	143	S/ 39.66	S/ 5,671.38
720060010	CODO PVC SP-45°-D-1/2"	und	143	S/ 1.89	S/ 270.27
540060002	PINTURA DE TRAFICO AMARILLO	gal	229.0389	S/ 105.93	S/ 24,262.09
540060010	PINTURA ESMALTE SINTETICO BLANCO	gln	0.5382	S/ 55.85	S/ 30.06
540060012	PINTURA ESMALTE SINTETICO NARANJA	gln	0.5114	S/ 55.85	S/ 28.56
390060030	THINNER	gln	1.0463	S/ 20.95	S/ 21.92
20060011	CLAVOS DE CALAMINA 2 1/2"	kg	3.5533	S/ 7.03	S/ 24.98



Josefina Pucillas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

300060059	HOJA SIERRA	und	85	S/ 6.23	S/ 529.55
40060001	ARENA FINA	m³	129.7563	S/ 142.37	S/ 18,473.40
430060003	LEÑA	kg	3449.0303	S/ 4.38	S/ 15,106.75
130060001	ASFALTO RC-250	gln	2762.6739	S/ 23.31	S/ 64,397.93
600060002	TECNOPORT DE 1"x 1.20m x 2.40m	pln	600.0592	S/ 8.20	S/ 4,920.49
510060002	ANGULO 2x2x1/4"	m	15.1187	S/ 16.83	S/ 254.45
510060001	PLATINA 2" x 1/4"	m	72	S/ 12.80	S/ 921.60
660060003	TUBERIA PVC-SAL 2"	m	120.3941	S/ 8.63	S/ 1,039.00
50060004	GRAVILLA	m³	29.8159	S/ 130.85	S/ 3,901.41
300060047	GEOTEXTIL	m²	983.7667	S/ 25.25	S/ 24,840.11
380060001	HORMIGON EN CANTERA	m³	127.9766	S/ 50.84	S/ 6,506.33
650060003	TUBO REDONDO GALVANIZADO 3" x 3 mm	m	617.7886	S/ 151.23	S/ 93,428.17
300060055	PLATINA LAC DE 4" x 1/4"	m	10.3811	S/ 20.63	S/ 214.16
300060056	PLANCHA LAC 1/2" x 0.15 cm x 0.15 cm bridas	m	14.5328	S/ 15.87	S/ 230.64
20060009	PERNOS DE EXPANSION DE 1/2" x 5"	und	3294.8	S/ 3.57	S/ 11,762.44
40060005	TIERRA AGRICOLA	m³	23.0323	S/ 94.92	S/ 2,186.23
390060005	PLANTAS MENORES Y ARBUSTOS	und	24	S/ 50.00	S/ 1,200.00
430060001	CARTEL DE OBRA 3.60 x 4.80 (BANNER)	und	1	S/ 851.68	S/ 851.68
420060002	MADERA ROLLISO DE 4" x 6m	und	3	S/ 25.00	S/ 75.00
300060028	PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und	260	S/ 3.20	S/ 832.00
300060060	GUANTES DE NYLON	par	312	S/ 8.94	S/ 2,789.28
300060061	GUANTES DE BADANA	par	260	S/ 13.86	S/ 3,603.60
300060049	GUANTES DE JEBE	par	156	S/ 12.30	S/ 1,918.80
300060033	ZAPATO DE SEGURIDAD PUNTA DE ACERO	par	156	S/ 79.73	S/ 12,437.88
300060018	CHALECO REFLECTIVO	und	156	S/ 24.60	S/ 3,837.60
300060025	LENTE DE PROTECCION	und	52	S/ 8.94	S/ 464.88
370060001	CASCO DE SEGURIDAD	und	52	S/ 20.17	S/ 1,048.84
390060020	BARBIQUEJO	und	52	S/ 2.46	S/ 127.92
390060021	CORTA VIENTO ACOLCHADO	und	52	S/ 12.22	S/ 635.44
300060037	CAPOTIN	und	52	S/ 23.70	S/ 1,232.40
300060036	BOTAS DE JEBE	par	52	S/ 28.62	S/ 1,488.24
300060066	ARNES DE SEGURIDAD PECTORAL	und	23.6021	S/ 124.15	S/ 2,930.20
300060069	LINEA DE VIDA	und	23.5979	S/ 97.58	S/ 2,302.68
390060022	PANTALON DE SEGURIDAD	und	156	S/ 24.60	S/ 3,837.60
390060023	BLOQUEADOR	und	520	S/ 1.64	S/ 852.80
300060013	RESPIRADOR MEDIA CARA	und	15.6	S/ 164.00	S/ 2,558.40
390060024	POLO	und	520	S/ 24.60	S/ 12,792.00
300060054	MALLA PLASTICA NARANJA 80 gr/m2 x 50 mts	rl	14	S/ 61.58	S/ 862.12
300060041	CINTA SEÑALIZACION 400 m (Rollo) - ROJO	und	16	S/ 62.24	S/ 995.84
300060042	CONOS REFLECTIVOS DE SEGURIDAD 28"	und	44	S/ 38.42	S/ 1,690.48
390060043	RADIOS DE COMUNICACION	und	5	S/ 228.81	S/ 1,144.05
300060024	TRANQUERA TIPO TIJERA DE 2.40 X 1.20 m PARA SEÑAL PELIGRO - DESVIO DE TRANSITO VEHICULAR	und	9	S/ 132.58	S/ 1,193.22
50060002	MATERIAL DE PRESTAMO	m³	25.1661	S/ 88.14	S/ 2,218.14
510060004	REGLA DE ALUMINIO DE 1.5" X 4" X 6m	und	880.7047	S/ 121.19	S/ 106,732.60
720060001	TUBERIA UF 110mm (4") S-25	m	14.3072	S/ 99.15	S/ 1,418.56
660060001	MARCO Y TAPA TERMOPLASTICA PARA CAJA REGISTRO DE DESAGUE	pza	143	S/ 83.90	S/ 11,997.70
210060003	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE	pza	143	S/ 67.80	S/ 9,695.40
300060012	MEMBRANIL A	gln	667.9092	S/ 31.78	S/ 21,226.15
300060021	PLASTICO DOBLE ANCHO	rl	2.0817	S/ 322.00	S/ 670.30
300060048	ELABORACION DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	gbl	1	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00
720060008	TUBERIA PVC - U ISO 4435, DN = 250 MM (CRIBADA)	m	327.8518	S/ 94.60	S/ 31,014.78
50060003	PIEDRA GRANDE DE 8"	m³	1.3019	S/ 76.27	S/ 99.30
300060007	WATER STOP DE 6"	m	12.6032	S/ 18.50	S/ 233.16
390060039	CORDON DE RESPALDO	m	3026.6829	S/ 8.47	S/ 25,636.00
300060071	ELASTOMERICO	und	1153.476	S/ 60.85	S/ 70,189.01
390060019	DISCO DIAMANTADO DE CORTE 16"	und	28.8505	S/ 615.71	S/ 17,763.53
40060007	TURBA	m³	5.9011	S/ 96.05	S/ 566.80
300060002	GRASS NATURAL	m²	5.8956	S/ 49.82	S/ 293.72
390060026	LIMPIADOR DESINFECTANTE (1 KG RINDE 90 LITROS DE SOLUCION)	und	30	S/ 56.61	S/ 1,698.30
390060025	JABON LIQUIDO ANTIBACTERIAL (GALÓN DE 4 LITROS 2000 APLICACIONES)	und	20	S/ 58.30	S/ 1,166.00
300060067	PAPEL TOALLA (ROLLO 300M, 1500 HOJAS)	und	22	S/ 2.57	S/ 56.54
390060041	ALCOHOL GEN AL 70% (1/4 gln)	und	35	S/ 18.64	S/ 652.40
390060042	TERMOMETRO INFRARROJO SIN CONTACTO CORPORAL	und	1	S/ 202.54	S/ 202.54
50060007	GRAVA DE Ø = 30 MM - 50 MM	m³	81.006	S/ 125.45	S/ 10,162.20
720060009	CODO PVC ISO 4435 DN = 250 MM, 45°	und	11	S/ 77.90	S/ 856.90
300060035	ADITIVO ADHESIVO EPOXICO	gln	0.9595	S/ 258.47	S/ 248.00
300060040	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA AUTOREFLECTIVA	und	50	S/ 90.00	S/ 4,500.00
300060031	SOLDADURA ELECTRICA CELLOCORD P 3/16"	kg	0.5805	S/ 17.09	S/ 9.92



Jose Puellas Quispe
Jose Puellas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329

710060001	TUBO DE F°G°3°*2.5 mm	und	18.3995	S/ 182.84	S/ 3,364.16
720060011	TUBERIA PVC 6 plg. 160 mm	und	7.035	S/ 185.00	S/ 1,301.48
390060027	CINTA SEÑALIZACIÓN 400 m (Rollo) - AMARILLO	und	12	S/ 62.24	S/ 746.88
300060039	CARTEL DE SEÑALIZACION 1.20X0.80	und	2	S/ 200.56	S/ 401.12
390060028	PANELES DE PROHIBICION	und	5	S/ 40.13	S/ 200.65
300060058	PANELES DE PREVENCIÓN	und	12	S/ 38.13	S/ 457.56
300060063	SEÑALIZACIONES VARIAS	und	20	S/ 33.90	S/ 678.00
390060029	CILINDROS DE SEGURIDAD	und	4	S/ 75.03	S/ 300.12
300060076	PANELES DE ORIENTACION	und	12	S/ 41.53	S/ 498.36
300060077	CARTEL DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	und	2	S/ 745.76	S/ 1,491.52
540060011	PINTURA ESMALTE SINTETICO AMARILLO	gln	0.0269	S/ 55.85	S/ 1.50
390060031	BROCHA DE 2"	und	0	S/ 4.80	S/ -
300060044	SEÑALIZACION PREVENTIVAS DE FIBRA DE VIDRIO	und	7	S/ 150.00	S/ 1,050.00
50060008	GRAVA DE ø = 50 MM - 70 MM	m³	60.7728	S/ 125.45	S/ 7,623.95
720060012	CODO PVC SP-45° DN= 160 mm, 6 plg	und	2	S/ 83.90	S/ 167.80
390060040	SUMIDERO PESADO DE 6"	und	2	S/ 60.00	S/ 120.00
300060073	CAPACITACION DE SEGURIDAD Y SALUD (POR TRABAJADOR)	und	2080	S/ 8.48	S/ 17,638.40
300060045	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO (10 KG)	und	2	S/ 128.79	S/ 257.58
300060016	BOTIQUIN (equipado)	und	3	S/ 216.52	S/ 649.56
300060051	KIT DE EMERGENCIA (RESPIRADOR N95, GAFAS DE PROTECCION, GUANTES P/PROTEC. BIOLOGICA, TRAJE P/PRTEC. BIOLOGICA)	und	3	S/ 59.32	S/ 177.96
300060017	CAMILLA DE LONA P/EMERGENCIAS	und	3	S/ 259.89	S/ 779.67
300060074	TOPICO PARA PRIMERO AUXILIOS	gbl	1	S/ 350.00	S/ 350.00
300060075	KIT ANTIDERRAME	und	3	S/ 70.00	S/ 210.00
390060032	FRAZADA	und	3	S/ 23.32	S/ 69.96
390060033	COLLARIN CERVICAL	und	3	S/ 34.06	S/ 102.18
	EQUIPO				S/ 743,807.10
490070001	ESTACION TOTAL	hm	129.7069	S/ 18.03	S/ 2,338.62
300070001	NIVEL AUTOMATICO	he	133.6352	S/ 11.25	S/ 1,503.40
490070010	TRACTOR DE ORUGAS DE 185 HP	hm	155.4239	S/ 398.31	S/ 61,906.89
490070002	RODILLO LISO VIBRATORIO 130 HP / 12 ton	hm	72.3322	S/ 185.67	S/ 13,429.93
490070009	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	146.9407	S/ 255.67	S/ 37,568.32
480070004	CAMION CISTERNA (1,500 GLNS.)	hm	795.8621	S/ 185.67	S/ 147,767.71
490070017	RETROEXCAVADORA DE 75HP	hm	210.5948	S/ 190.13	S/ 40,040.39
490070014	MOTOSOLDADORA DE 250 A	hm	370.3557	S/ 33.89	S/ 12,551.35
490070015	TRONZADORA DE METAL 2300W 14"	hm	3027.0604	S/ 5.88	S/ 17,799.12
480070007	GENERADOR 9.0KW	he	748.3547	S/ 21.53	S/ 16,112.08
490070006	MINICARGADOR 70 HP	hm	85.4366	S/ 145.67	S/ 12,445.55
490070011	VIBRADOR DE CONCRETO DE 1 1/2 X 6m	hm	598.3381	S/ 14.89	S/ 8,909.25
480070005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 13 HP	hm	1829.8204	S/ 34.78	S/ 63,641.15
490070023	MAQUINA DE MARCADO DE PINTURA	hm	88.0807	S/ 44.33	S/ 3,904.62
490060004	SIERRA CIRCULAR	hm	17.1111	S/ 6.93	S/ 118.58
490070013	VIBRADOR DE CONCRETO + MANGUERA DE 1 1/2"	he	514.0555	S/ 15.39	S/ 7,911.31
490070016	SIERRA CIRCULAR ELECTRICA 7-1/4" 1600W	hm	195.5212	S/ 2.38	S/ 465.34
490070012	ALISADORA DE CONCRETO DOBLE	hm	313.1738	S/ 23.31	S/ 7,300.08
490070027	PLANCHA DE MAGNESIO BULLFLOAT	hm	28.5937	S/ 21.33	S/ 609.90
390070002	ESCOBA DE ALUMINIO CON CRIN PARA BARRIDO DE CONCRETO	und	27.3405	S/ 25.13	S/ 687.07
300070004	MOCHILA FUMIGADORA	hm	368.2965	S/ 9.10	S/ 3,351.50
490070024	APISONADOR TIPO CANGURO DE 5.5 HP	hm	660.9306	S/ 8.90	S/ 5,882.28
390070003	PEINE DE FIBRA PARA TEXTURIZAR	he	0.643	S/ 27.12	S/ 17.44
490070022	CORTADORA DE PAVIMENTO	he	170.4491	S/ 23.39	S/ 3,986.80
490070021	PISTOLA APLICADOR P/ICALAFATEO	und	14.3459	S/ 178.90	S/ 2,566.48
490070025	PLANCHA COMPACTADORA 9 HP	hm	1084.2683	S/ 9.57	S/ 10,376.45
490070004	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 9.5 HP	hm	29.2421	S/ 25.00	S/ 731.05
490070003	CARGADOR FRONTAL S/RUEDAS DE 252 HP	hm	222.7537	S/ 195.67	S/ 43,586.22
480070001	VOLQUETE DE 6X4 (15 m³)	hm	893.5051	S/ 195.67	S/ 174,847.79
370070004	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	2.929	S/ 1,415,163.51	S/ 41,450.44
	SUB-CONTRATOS				S/ 424,392.51
300080002	ALQUILER DE ALMACEN PARA MATERIALES	mes	8	S/ 500.00	S/ 4,000.00
390060045	ALQUILER DE UN LUGAR DE ACOPIO	mes	8	S/ 950.00	S/ 7,600.00
390080009	ALQUILER DE ALMACEN PARA BOLSAS DE CEMENTO	mes	8	S/ 500.00	S/ 4,000.00
390080010	ALQUILER PARA ALMACEN DE COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	mes	8	S/ 2,800.00	S/ 22,400.00
390080011	ALQUILER DE VIVIENDA PARA PERSONAL DE OFICINA	mes	8	S/ 1,800.00	S/ 14,400.00
300080005	MATERIAL PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	gbl	1	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00
300080004	SERVICIO DE DERECHO DE TRAMITE DE PMA	und	1	S/ 1,932.00	S/ 1,932.00
300080007	SERVICIO DE DERECHO DE TRAMITE DE APROBACION DE PMA	und	1	S/ 1,071.20	S/ 1,071.20
300080009	SERVICIO DE ELABORACION DEL PMA	gbl	1	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00



José Puchas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP N° 311329

300080006	TRAMITE DE ALINEAMIENTO DE POSTES CON EPS DE ENERGIA Y ELECTRIFICACION	gbl	18	S/ 3,602.00	S/ 64,836.00
320080001	FLETE TERRESTRE	gal	1	S/ 190,254.05	S/ 190,254.05
300080001	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	gbl	1	S/ 66,181.76	S/ 66,181.76
300080003	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES INC. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	und	16	S/ 1,500.00	S/ 24,000.00
390080006	SC-MONITOREO DE AIRE	pto	8	S/ 867.00	S/ 6,936.00
390080007	SC-MONITOREO DE RUIDOS	pto	8	S/ 867.00	S/ 6,936.00
390080008	SC-TRASLADO DE PERSONAL EN EMERGENCIA	gbl	9	S/ 149.50	S/ 1,345.50
				TOTAL:	S/ 6,318,340.91



José Luis Pucitas Quispe
José Luis Pucitas Quispe
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 311329



2.8.10.- COTIZACIONES

COTIZACIONES



José Luis Puiglas Quispe
Jose Luis Puiglas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP: 311329



COMPARATIVO DE COTIZACIONES DE MATERIALES



Josefa Pallas Quispe
Josefa Pallas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP-311329

COSTO DE MANO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN CIVIL DEL PERU, VIGENTE DE JUNIO 2023 A MAYO 2024

BASE LEGAL: Convenio suscrito por la Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú (FTCCP) y la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO).

DESCRIPCION	CONDICIÓN	FACTOR	CATEGORIA		
			PEON	OFICIAL	OPERARIO
REMUNERACIÓN BÁSICA VIGENTE (JORNAL POR 8 HORAS)	RB		59.80	66.45	84.70
BONIFICACIÓN UNIFICADA DE CONSTRUCCIÓN	BUC		30 %RB 17.94	30 %RB 19.94	32 %RB 27.10
BONIFICACIÓN POR ALTA ESPECIALIZACION	BAE				
LEYES Y BENEFICIOS SOCIALES SOBRE LA RB	113.59%		67.93	75.48	96.21
LEYES Y BENEFICIOS SOCIALES SOBRE EL BUC Y BAE	12.00%		2.15	2.39	3.25
BONIFICACIÓN POR MOVILIDAD ACUMULADA (6 PASAJES URBANOS / DÍA)	Pasaje S/ 1.33		8.00	8.00	8.00
POLIZA DE SEGURO ESSALUD + VIDA	S/ 5.00 / mes		0.19	0.19	0.19
FONDO DE CAPACITACIÓN (CAPECO-FTCCP)	S/ 0.20 / día	SI	0.20	0.20	0.20
BONIFICACION POR ALTITUD SOBRE LOS 3000 MSNM	S/ 2.00 / día	NO			
DOS OVEROLES TIPO ESTANDAR ANUALES (SI ES MENOR POR OBRA)	Un overol=S/ 27.12	SI	8	0.26	0.26
BONIFICACION POR TRABAJO EN ALTURA POR CADA 4 PISOS O 10 M	7% RB	NO	7 %		
BONIFICACION POR RIESGO DE TRABAJO BAJO LA COTA CERO	S/ 1.90 / día	NO	100 %		
BONIFICACION POR CONTACTO CON EL AGUA Y AGUAS SERVIDAS	20% RB	NO	20 %		
BONIFICACION POR TRABAJO NOCTURNO (11 PM A 6 AM)	25% RB	NO	25 %		
BONIFICACION POR TRABAJO EN ALTAS TEMPERATURAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL (MEZCLA ASFÁLTICA)	S/ 3.50 / día	NO	100 %		
TOTAL JORNAL			156.47	172.91	219.91
COSTO HORA HOMBRE (HH) S/			19.56	21.61	27.49



José Luis Quispe
 INGENIERO CIVIL
 C.P. 311329

EXPEDIENTE TECNICO:
**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LAS CALLES DEL
PRIMER, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO BARRIO DEL CENTRO POBLADO
CASACANCHA DEL DISTRITO DE INGENIO, PROVINCIA DE HUANCAYO -
DEPARTAMENTO JUNÍN" CUI: 2442713**



2.8.11: CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS

COMPARATIVO DE PRECIOS



José Pucllas Quispe
Jose Pucllas Quispe
INGENIERO CIVIL
CIP 311329