



RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N°012-2025-GM/MDS

Sapallanga, 10 de enero del 2025

EL GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA, PROVINCIA DE HUANCAYO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

VISTO:

El INFORME N°018-2025-SGO-JLCS/MDS, de fecha 09 de enero del 2025, mediante el cual el Ing. Jose Luis Clemente Sotomayor, Sub Gerente de Obras y Mantenimiento de Infraestructura de la Municipalidad Distrital de Sapallanga, donde solicita la actualización de precios al mes de diciembre de 2024 del expediente técnico "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN", con CUI N° 2576345.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades señala, que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, La autonomía que la Constitución Política otorga a las Municipalidades la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración con sujeción al ordenamiento jurídico.

Que, con fecha 28 de febrero del 2023, el proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN" con CUI N° 2576345; es declarado Viable en el FORMATO N° 07 A, con un monto de pre inversión total de S/. 8,812,743.77 (Ocho Millones Ochocientos Doce Mil Setecientos Cuarenta y Tres y 77/100 soles).

Que, mediante RESOLUCIÓN DE GERENCIA N° 091-2023-GM/MDS, de fecha 19 de abril del 2023, se aprueba el Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN" con CUI N° 2576345; con un presupuesto total de S/. 9,636,874.39 (Nueve Millones Seiscientos Treinta y Seis Mil Ochocientos Setenta y Cuatro con 39/100), con un plazo de ejecución de 180 días calendarios, el cual será ejecutado bajo la modalidad de obras por administración indirecta.

Que, con fecha 24 de diciembre del 2023, el proyecto (CUI 2576345), tiene una modificación en el FORMATO 8A, donde pasa a Fase de Ejecución, con un monto de pre inversión total de S/. 9,358,521.02 (Nueve Millones Trescientos Cincuenta y Ocho Mil Quinientos Veintiuno y 02/100 soles).





Que, mediante INFORME N°013-2024-UF/KMPÑ/MDS, de fecha 03 de abril del 2024, el Ing. Kevin Miguel Paitan Ñahui, responsable de la unidad formuladora del Distrito de Sapallanga, aprueba la consistencia técnica entre la Ficha Técnica de mediana y baja complejidad viable, y el Expediente Técnico Definitivo, según el siguiente detalle:

Monto de inversión a precios de mercado (soles)		VARIACION	
Viable	Modificado	En soles (S/)	En porcentaje (%)
8,812,743.77	7,606,101.83	-1,206,641.94	-13.69%

Teniendo como nuevo presupuesto y/o monto de inversión S/. 7,606,101.83 (Siete Millones Seiscientos Seis Mil Ciento Uno con 83/100 soles), según el cuadro siguiente:

DESCRIPCIÓN	ET o ED (S/.)
Expediente Técnico (ET)	39,000.00
Costo de Obras Civiles (COC)	7,173,405.50
Supervisión de Obra (SUP)	297,696.33
Costos de Control Concurrente (CCC)	96,000.00
INVERSIÓN TOTAL	7,606,101.83

Que, teniendo en cuenta la normatividad del INVIERTE.PE, específicamente el Art. 32.3 de la DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01, el cual dice a la letra: “previamente al registro del resultado del Expediente Técnico o documento equivalente, la UEI remite el Formato N°08-A: Registro en la fase de ejecución para proyectos de inversión debidamente visado y firmado a la UF para su revisión, evaluación y posterior aprobación de la consistencia de dicho documento con la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto de inversión. La aprobación de la referida consistencia constituye requisito previo para la aprobación del expediente técnico o documento equivalente.

Que, mediante INFORME N° 355-2024-SGO-LAQS/MDS, de fecha 03 de abril del 2024, el Ing. Luis Alberto Quispe Sanabria, Sub Gerente de Obras y Mantenimiento de Infraestructura de la Municipalidad Distrital de Sapallanga, APRUEBA la actualización del proyecto de inversión pública denominado: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN” con CUI N° 2576345, cuyo presupuesto y/o monto de inversión total es de S/ 7,606,101.83 (Siete Millones Seiscientos Seis Mil Ciento Uno con 83/100 soles) y la modalidad de ejecución por Administración Indirecta (Contrata) a Precios Unitarios; con un plazo de ejecución de 180 días calendarios y que, de la evaluación realizada por el responsable, concluye se encuentra conforme; el mismo que cumple con los requisitos normativos, Resolución de Contraloría N°195-88-CG normas que regulan la ejecución de obras públicas.

Que, mediante RESOLUCIÓN DE GERENCIA N° 0127-2024-GM/MDS, de fecha 05 de abril del 2024, se aprueba la actualización del Expediente Técnico del Proyecto: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA





EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN" con CUI N° 2576345, con un presupuesto total de S/ 7,606,101.83 (Siete Millones Seiscientos Seis Mil Ciento Uno con 83/100 soles) y la modalidad de ejecución por Administración Indirecta (Contrata) a Precios Unitarios; con un plazo de ejecución de 180 días calendarios, el cual será ejecutado bajo la modalidad de obras por administración indirecta.

Que, en mérito a lo expuesto en los considerandos precedentes, y de conformidad al artículo 39 Ley Orgánica de Municipalidades - Ley 27972;

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR la actualización de precios al mes de diciembre de 2024; del Expediente Técnico denominado "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN", con CUI N° 2576345, con un presupuesto total de S/ 7,606,101.83 (Siete Millones Seiscientos Seis Mil Ciento Uno con 83/100 soles) y la modalidad de ejecución por Administración Indirecta (Contrata) a Precios Unitarios; con un plazo de ejecución de 180 días calendarios, de acuerdo al siguiente detalle:

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	TIPO DE ITEM	COSTOS A PRECIOS DE MERCADO (S/.)
Infraestructura Vial y Peatonal	Construcción de Calzada	Infraestructura	3,738,143.90
	Construcción de Ciclovía	Infraestructura	183,971.44
	Construcción de Vereda	Infraestructura	1,784,350.04
	Construcción de Sardinel	Infraestructura	222,501.15
	Construcción de Cunetas	Infraestructura	512,511.75
	Construcción de Señalización	Infraestructura	389,681.32
	Construcción de Áreas Verdes	Infraestructura Natural	342,245.89
	Costo de Obras Civiles (COC)		7,173,405.50
	Expediente Técnico (ET)		39,000.00
	Supervisión de Obra (SUP)		297,696.33
	Costos de Control Concurrente (CCC)		96,000.00
	MONTO TOTAL DE INVERSIÓN		7,606,101.83

ARTICULO SEGUNDO: AUTORIZAR, la Ejecución del Expediente Técnico denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR.





ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO
SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE
HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN, con CUI N° 2576345.

ARTÍCULO TERCERO: TRANSCRIBIR, la presente Resolución a la Sub Gerencia de
Obras y Mantenimiento de Infraestructura, y demás unidades orgánicas para su
cumplimiento y notificar una copia al Programa Mejoramiento Integral de Barrios del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



Piuf
Gerente Municipal





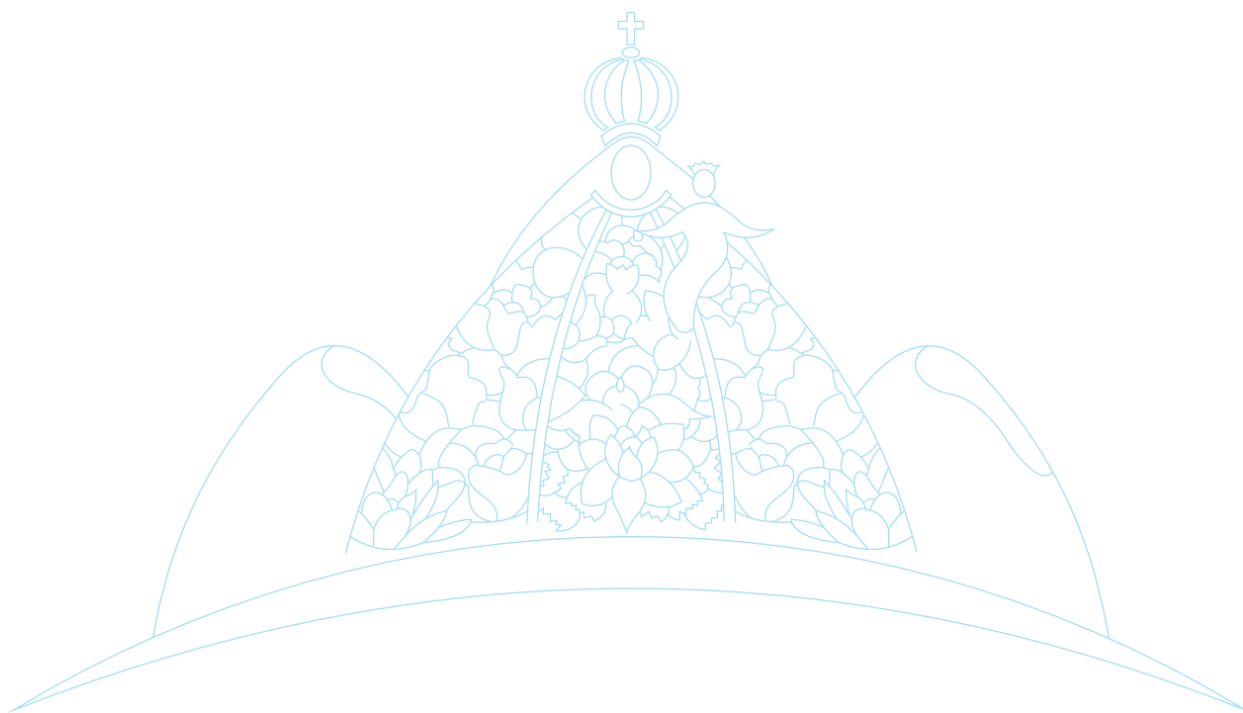
MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

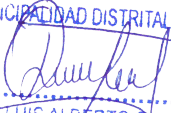


MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345


2.8.1. RESUMEN DE PRESUPUESTO



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA




ZENAIDA G. GUZMAN NAHU
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

RESUMEN DE PRESUPUESTO

OBRA

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES:
JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR.
MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO
SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL
DEPARTAMENTO DE JUNIN

PLAZO DE EJECUCIÓN

180 Días Calendario
6 Meses

MODALIDAD

Administración Indirecta (Contrata)

FECHA

30 de Diciembre del 2024

ENTIDAD

Municipalidad Distrital de Sapallanga

UBICACIÓN

LUGAR San Bernardo
DISTRITO Sapallanga
PROVINCIA Huancayo
REGIÓN Junín



COSTO DIRECTO (C.D.)

5,403,695.29

GASTOS GENERALES

7.50% C.D.

405,277.15

UTILIDADES

5.00% C.D.

270,184.76

SUBTOTAL (S.T.)

6,079,157.20

I.G.V.

18.00% S.T.

1,094,248.30

TOTAL DE LA OBRA (T.O.)

7,173,405.50

TOTAL DE SUPERVISIÓN

4.15% T.O.

297,696.33

PRESUPUESTO TOTAL

7,471,101.83

Son: Siete Millones Cuatrocientos Setenta y Un Mil Ciento Uno con 83/100 soles

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



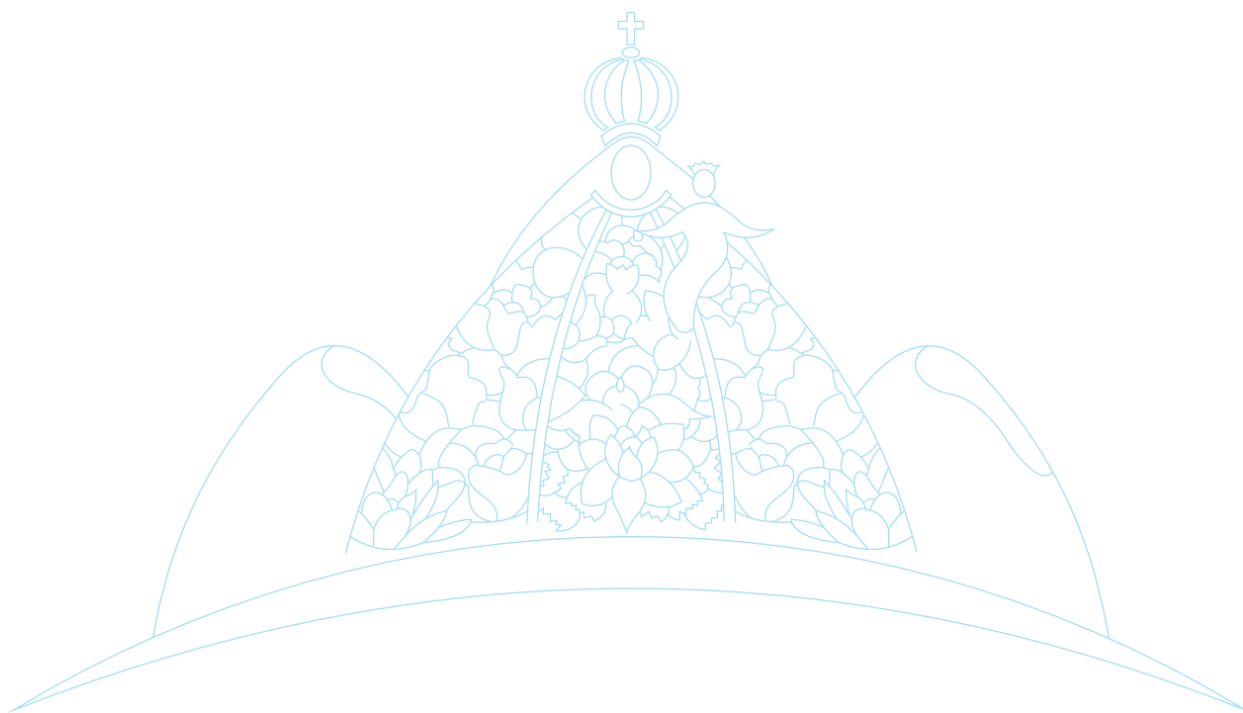
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

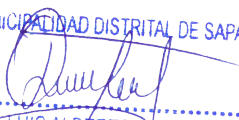



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.2. PRESUPUESTO ACTUALIZADO



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA


ZENAIDE G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCONVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO : 30 de Diciembre del 2024

AZO DE EJECUCIÓN : 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD : ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1	OBRAS PROVISIONALES					116,864.31
1.1	OBRAS PROVISIONALES					12,757.66
1.1.1	Alquiler de Almacén y Oficina Técnica para la Obra	mes	6.00	1,059.31	6,355.86	
1.1.2	Cartel de Obra Impresión de Banner de 4.80 m x 3.60 m (Soporte Madera)	und	1.00	1,317.10	1,317.10	
1.1.3	Alquiler de Baños Portátiles y Lavadero	mes	5.00	1,016.94	5,084.70	
1.2	TRABAJOS PRELIMINARES					65,016.24
1.2.1	Trazo y Replanteo en Terreno Normal	m²	45,336.53	1.34	60,750.95	
1.2.2	Movilización y Demovilización de Maquinarias y Equipos para la Obra	gbl	1.00	4,265.29	4,265.29	
1.3	DEMOLICIONES					3,155.88
1.3.1	DEMOLICIÓN EN VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS					1,072.14
1.3.1.1	Demolición de Veredas Existentes de e = 0.10 m	m²	82.79	7.15	591.95	
1.3.1.2	Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m³ (D = 1.84 km)	m³	103.49	4.64	480.19	
1.3.2	DEMOLICIÓN EN CANALES Y ACCESOS VEHICULARES					2,083.74
1.3.2.1	Demolición de Canal de Concreto	m³	33.54	37.57	1,260.10	
1.3.2.2	Demolición de Accesos Vehiculares de Concreto	m³	14.53	37.57	545.89	
1.3.2.3	Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m³ (D = 1.84 km)	m³	59.86	4.64	277.75	
1.4	SEGURIDAD Y SALUD					33,443.06
1.4.1	Elaboración, Implementación y Administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	gbl	1.00	3,432.18	3,432.18	
1.4.2	Equipos de Protección Individual	und	56.00	508.61	28,482.16	
1.4.3	Señalización Temporal en periodos de Construcción	gbl	1.00	359.30	359.30	
1.4.4	Capacitación en Seguridad y Salud	gbl	1.00	127.10	127.10	
1.4.5	Recursos para la Respuesta ante emergencias de Seguridad y Salud en el Trabajo	gbl	1.00	1,042.32	1,042.32	
1.5	PLAN DE DESVIO VEHICULAR					2,491.47
1.5.1	Señalización de Desvío de Tránsito en periodos de Construcción	gbl	1.00	2,491.47	2,491.47	
2	PAVIMENTO RIGIDO					2,699,063.30
2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS HASTA EL NIVEL DE SUB - RASANTE					206,254.10
2.1.1	Corte de Terreno Normal con Maquinaria	m³	16,040.75	4.71	75,551.93	
2.1.2	Relleno y Compactado con Material propio seleccionado	m³	224.68	7.26	1,631.18	
2.1.3	Conformación y Compactación SubRasante con Maquinaria Pesada	m²	24,792.69	1.95	48,345.75	
2.1.4	Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m³ (D = 1.84 km)	m³	17,397.68	4.64	80,725.24	
2.2	SUB BASE					159,417.00
2.2.1	Conformación de Sub Base Material Mezclado E=0.20 m	m²	24,792.69	6.43	159,417.00	
2.3	OBRAS DE CONCRETO					2,204,389.39
2.3.1	Encofrado y Desencofrado de Pavimento	m²	3,794.92	46.52	176,539.68	
2.3.2	Concreto f'c= 210 kg/cm² en Vía, e = 20 cm	m²	24,792.69	73.72	1,827,717.11	
2.3.3	Curado de Concreto	m²	24,792.69	1.49	36,941.11	
2.3.4	Juntas de Dilatación con Tecnopor y Sellado con Asfalto E=1", H Losa=0.20 m	m	7,921.89	9.44	74,782.64	
2.3.5	Corte Transversal en Pavimentos P/Juntas, C/3.00 m, prof=0.065 m (Inc. Sello Elastomérico)	m	5,278.14	16.75	88,408.85	
2.4	NIVELACIÓN DE BUZONES					18,814.57
2.4.1	Nivelación de Buzones en General	und	47.00	400.31	18,814.57	
2.5	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					110,188.24
2.5.1	Pintura en Pavimento Símbolo y Letra	m²	2,721.20	32.26	87,785.91	
2.5.2	Pintura en Pavimento Línea Continua (P/Bermas Laterales)	m	1,125.32	5.21	5,862.92	
2.5.3	Pintura en Pavimento Línea Discontinua	m	2,500.53	1.37	3,425.73	
2.5.4	Señalizaciones Verticales	und	46.00	285.08	13,113.68	
3	CICLOVIA					138,584.89
3.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS HASTA EL NIVEL DE SUB-RASANTE					16,368.70
3.1.1	Perfilado y Compactado con Plancha Compactadora	m²	2,502.86	1.49	3,729.26	
3.1.2	Conformación y Compactación de Base en Ciclovía (e=0.15 cm)	m²	2,502.86	5.05	12,639.44	
3.2	OBRAS DE CONCRETO EN CICLOVIA					85,236.00
3.2.1	Encofrado y Desencofrado para Ciclovía	m²	25.64	38.04	975.35	
3.2.2	Ciclovía de Concreto f'c= 175 kg/cm² E=10 cm, Pulido	m²	2,502.86	27.54	68,928.76	
3.2.3	Curado de Concreto	m²	2,502.86	1.49	3,729.26	
3.2.4	Juntas de Dilatación con Tecnopor y Sellado con Asfalto E=1", H Losa=0.10 m	m	250.30	9.44	2,362.83	



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP N° 231417

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO : 30 de Diciembre del 2024

AZO DE EJECUCIÓN : 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD : ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
3.2.5	Corte Transversal en Pavimentos P/Juntas, C/3.00 m, prof=0.065 m (Inc. Sello Elastomérico)	m	551.63	16.75	9,239.80	
3.3	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					33,929.43
3.3.1	Pintura en Pavimento Símbolo y Letra	m²	1,011.58	32.26	32,633.57	
3.3.2	Pintura en Pavimento Línea Discontinua	m	945.88	1.37	1,295.86	
3.4	EQUIPAMIENTO					3,050.76
3.4.1	Suministro e Instalación de Cicloparqueaderos	und	12.00	254.23	3,050.76	
4	VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS					1,344,143.16
4.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS HASTA EL NIVEL DE SUB - RASANTE					86,833.47
4.1.1	Perfilado y Compactado con Plancha Compactadora	m²	13,277.29	1.49	19,783.16	
4.1.2	Conformación y Compactación de Base en Veredas y Rampas (e=0.10 cm)	m²	13,277.29	5.05	67,050.31	
4.2	OBRAS DE CONCRETO EN VEREDA					912,047.39
4.2.1	Encofrado y Desencofrado para Veredas	m²	6,327.22	41.19	260,618.19	
4.2.2	Vereda de Concreto f'c= 175 kg/cm², Acabado 1:2 Bruñado y Frotachado	m²	10,086.02	33.41	336,973.93	
4.2.3	Sardinell de Concreto Sumergido f'c= 175 kg/cm² h=0.50 m x a=0.15 m	m	8,840.63	28.87	255,228.99	
4.2.4	Curado de Concreto	m²	15,636.51	1.49	23,298.40	
4.2.5	Juntas de Dilatación con Tecnopor y Sellado con Asfalto E=1", H Losa=0.10 m	m	3,805.92	9.44	35,927.88	
4.3	OBRAS DE CONCRETO EN RAMPAS					19,905.95
4.3.1	Encofrado y Desencofrado para Rampas	m²	77.69	4.03	313.09	
4.3.2	Rampas de Concreto f'c= 175 kg/cm², Acabado 1:2 Bruñado y Frotachado	m²	561.40	33.41	18,756.37	
4.3.3	Curado de Concreto	m²	561.40	1.49	836.49	
4.4	OBRAS DE CONCRETO EN MARTILLOS					88,527.32
4.4.1	Encofrado y Desencofrado para Martillos	m²	580.30	32.96	19,126.69	
4.4.2	Martillo de Concreto f'c= 175 kg/cm², Acabado 1:2 Bruñado y Frotachado	m²	1,243.93	33.41	41,559.70	
4.4.3	Sardinell de Concreto Sumergido f'c= 175 kg/cm² h=0.50 m x a=0.15 m	m	721.63	28.87	20,833.46	
4.4.4	Curado de Concreto	m²	1,712.99	1.49	2,552.36	
4.4.5	Juntas de Dilatación con Tecnopor y Sellado con Asfalto E=1", H Losa=0.10 m	m	471.94	9.44	4,455.11	
4.5	ADOQUINES					138,995.92
4.5.1	Cama de Arena E=0.05 m Para Asentado de Adoquines	m²	1,385.94	4.66	6,458.48	
4.5.2	Suministro y Colocación de Adoquines 0.20 m x 0.10 m x 0.06 m	m²	1,385.94	89.79	124,443.55	
4.5.3	Sellado y Compactado final de Adoquines	m²	1,385.94	5.84	8,093.89	
4.6	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					13,114.03
4.6.1	Señalización Línea Continua a dos manos (Borde de Veredas y Sardineles)	m	8,559.66	1.37	11,726.73	
4.6.2	Señalización Línea Continua a dos manos (Borde Bermas)	m	1,012.63	1.37	1,387.30	
4.7	NIVELACIÓN DE CONEXIONES DOMICILIARIAS					74,353.68
4.7.1	Nivelación de Conexiones Domiciliarias de Agua	und	261.00	106.52	27,801.72	
4.7.2	Nivelación de Conexiones Domiciliarias de Desague	und	261.00	178.36	46,551.96	
4.8	REUBICACIÓN DE POSTES					10,365.40
4.8.1	Postes Eléctricos	und	1.00	10,365.40	10,365.40	
5	CUNETAS Y CANALETAS DE EVACUACIÓN PLUVIAL					386,072.88
5.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS HASTA EL NIVEL DE SUB - RASANTE					101,483.71
5.1.1	Excavación Manual en Terreno Normal	m³	775.94	40.23	31,216.07	
5.1.2	Acarreo de Material Excedente hasta 30 m	m³	853.53	8.91	7,604.95	
5.1.3	Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m³ (D = 1.84 km)	m³	853.53	4.64	3,960.38	
5.1.4	Conformación y Compactación SubRasante C/Plancha	m²	30,103.75	1.95	58,702.31	
5.2	OBRAS DE CONCRETO EN CUNETAS					215,006.56
5.2.1	Encofrado y Desencofrado para Cunetas Tipo I (Triangular a = 0.30 m)	m²	25.50	2.58	65.79	
5.2.2	Encofrado y Desencofrado para Cunetas Tipo II (Triangular a = 0.40 m)	m²	236.40	2.70	638.28	
5.2.3	Cuneta Tipo I (Triangular a=0.30 m) Concreto f'c= 175 kg/cm², Acabado	m	981.51	20.37	19,993.36	
5.2.4	Cuneta Tipo II (Triangular a=0.40 m) Concreto f'c= 175 kg/cm², Acabado	m	7,023.25	25.60	179,795.20	
5.2.5	Curado de Concreto	m²	3,103.75	1.49	4,624.59	
5.2.6	Juntas de Dilatación con Tecnopor y Sellado con Asfalto E=1", H Losa=0.20 m	m	1,047.60	9.44	9,889.34	
5.3	CARPINTERIA METALICA					69,582.61
5.3.1	Regilla Metalica Tipo I a=0.30 m, L=1.00 m (Perfiles 1 1/2", Varillas Lisa Ø 3/8 S/Detalle) para Acceso a Rampas en Cunetas	und	27.00	98.67	2,664.09	
5.3.2	Regilla Metalica Tipo II a=0.40 m L=1.00 m (Perfiles 1 1/2", Varillas Lisa Ø 3/8 S/Detalle) para Acceso a Rampas en Cunetas	und	142.00	116.53	16,547.26	



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

JNG. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

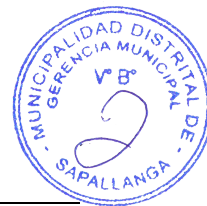
PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO : 30 de Diciembre del 2024

AZO DE EJECUCIÓN : 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD : ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
5.3.3	Regilla Metalica Electroforjada a=0.40 m (25 mm x 4.80 mm), dentada c/2 mm (Varilla de F°C° Ø 3/8" s/Detalle) para Cunetas	m	432.26	116.53	50,371.26	
6	SARDINELES DE CONCRETO					167,609.15
6.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS HASTA EL NIVEL DE LA SUB-RASANTE					8,084.94
6.1.1	Excavación Manual en Terreno Normal	m³	146.64	40.23	5,899.33	
6.1.2	Acarreo de Material Excedente hasta 30 m	m³	161.30	8.91	1,437.18	
6.1.3	Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m3 (D = 1.84 km)	m³	161.30	4.64	748.43	
6.2	OBRAS DE CONCRETO EN SARDINELES					159,524.21
6.2.1	Encofrado y Desencofrado para Sardineles	m²	2,514.26	33.82	85,032.27	
6.2.2	Sardinel de Concreto f'c= 175 kg/cm2 h=0.65 m x a=0.15 m (Acabado Segun Detalle)	m	242.38	37.39	9,062.59	
6.2.3	Sardinel de Concreto f'c= 175 kg/cm2 h=0.60 m x a=0.10 m (Acabado Segun Detalle)	m	1,835.49	22.38	41,078.27	
6.2.4	Acero de Refuerzo f'y= 4,200 kg/cm2 para Sardinel en Franja Tecnica (Lado Calzada)	kg	2,626.69	7.86	20,645.78	
6.2.5	Curado de Concreto	m²	2,486.78	1.49	3,705.30	
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS					257,812.35
7.1	MOBILIARIO URBANO					45,562.88
7.1.1	EQUIPAMIENTO					29,601.92
7.1.1.1	Suministro e Instalación de Tachos de Fibra de Vidrio (segun plano)	und	92.00	321.76	29,601.92	
7.1.2	BANCAS DE CONCRETO					15,960.96
7.1.2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					208.44
7.1.2.1.1	Excavación Manual para Cimientos	m³	3.78	40.23	152.07	
7.1.2.1.2	Acarreo de Material Excedente hasta 30 m	m³	4.16	8.91	37.07	
7.1.2.1.3	Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m3 (D = 1.84 km)	m³	4.16	4.64	19.30	
7.1.2.2	OBRAS DE CONCRETO					15,752.52
7.1.2.2.1	Concreto f'c= 175 kg/cm2 para Cimientos	m³	3.78	337.30	1,274.99	
7.1.2.2.2	Encofrado y Desencofrado para Bancas	m²	102.90	33.88	3,486.25	
7.1.2.2.3	Acero de Refuerzo f'y= 4,200 kg/cm2 Grado 60 para Bancas	kg	707.28	6.24	4,413.43	
7.1.2.2.4	Concreto f'c= 175 kg/cm2 para Bancas	m³	13.44	337.30	4,533.31	
7.1.2.2.5	Curado de Concreto para Bancas	m²	107.10	1.49	159.58	
7.1.2.2.6	Tarrajeo de Bancas mezcla C:A 1:2, E=0.02 m	m²	107.10	17.60	1,884.96	
7.2	AREAS VERDES					212,249.47
7.2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					148,980.26
7.2.1.1	Corte Manual para el Area Verde H = 0.20 m	m²	3,447.74	40.23	138,702.58	
7.2.1.2	Acarreo de Material Excedente hasta 30 m	m³	758.50	8.91	6,758.24	
7.2.1.3	Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m3 (D = 1.84 km)	m³	758.50	4.64	3,519.44	
7.2.2	JARDINERIA					57,129.05
7.2.2.1	Suministro e Instalación de Tierra de Chacra H=0.20 m	m²	3,447.74	2.76	9,515.76	
7.2.2.2	Gras Natural	m²	3,447.74	13.81	47,613.29	
7.2.3	PLANTAS DECORATIVAS					6,140.16
7.2.3.1	Suministro e Instalación de Plantones de Alamo	und	605.00	9.54	5,771.70	
7.2.3.2	Suministro e Instalación de Plantones (Crisantemo Amarillo)	und	38.00	5.34	202.92	
7.2.3.3	Suministro e Instalación de Plantones (Crisantemo Rojo)	und	31.00	5.34	165.54	
8	FLETE TERRESTRE					134,690.49
8.1	Flete Terrestre Huancayo - Sapallanga (Pistas)	gbl	1.00	134,690.49	134,690.49	
9	MONITOREO ARQUEOLOGICO					1,430.50
9.1	Plan de Monitoreo Arqueologico	und	1.00	1,430.50	1,430.50	
10	IMPACTO AMBIENTAL					84,432.45
10.1	Plan de Mitigación Ambiental Durante la Obra	gbl	1.00	2,542.37	2,542.37	
10.2	Plan de Manejo de Residuos Solidos	gbl	1.00	2,542.37	2,542.37	
10.3	Monitoreo de Aire (inc. movilidad y viaticos)	pto	2.00	1,271.18	2,542.36	
10.4	Monitoreo de Ruidos (inc. movilidad y viaticos)	pto	3.00	1,271.18	3,813.54	
10.5	Riego Durante la Ejecución	m²	45,336.53	1.61	72,991.81	
11	VIARIOS					72,991.81
11.1	Limpieza Final de Obras	m²	45,336.53	1.61	72,991.81	

[Firma]
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



[Firma]
ZENaida G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP N° 231417

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO : 30 de Diciembre del 2024

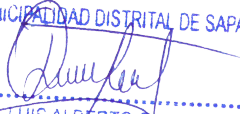
AÑO DE EJECUCIÓN : 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)


MODALIDAD : ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
Costo Directo (C.D.)						5,403,695.29
	Gastos Generales			7.50%		405,277.15
	Utilidad			5.00%		270,184.76
SUB TOTAL (S.T.)						6,079,157.20
	I.G.V.			18.00%		1,094,248.30
TOTAL DE OBRA (T.O.)						7,173,405.50
	Supervisión de Obra			4.15%		297,696.33
PRESUPUESTO TOTAL						7,471,101.83

Son: Siete Millones Cuatrocientos Setenta y Un Mil Ciento Uno con 83/100 soles

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

.....
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

 ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.3. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN ÑAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



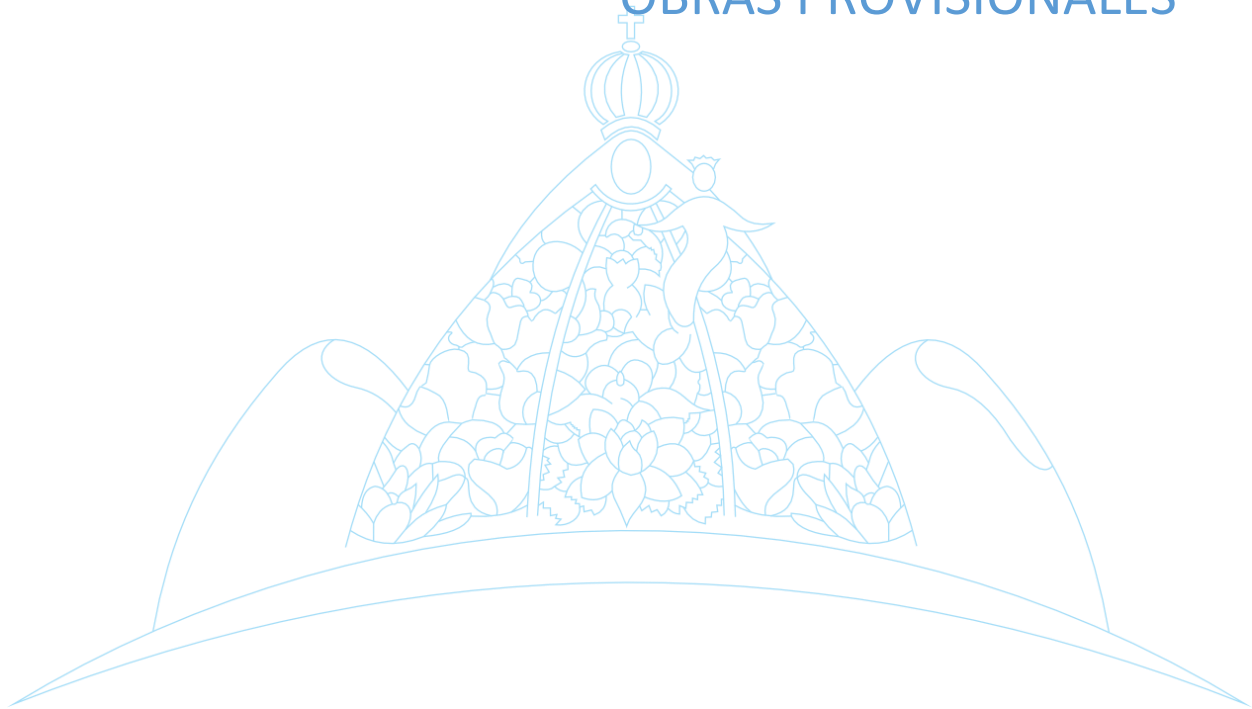
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345


2.8.3.1. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS OBRAS PROVISIONALES



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA


ZENAIDE G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

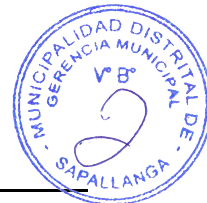
UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (1): OBRAS PROVISIONALES

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 1.1.1 Alquiler de Almacen y Oficina Tecnica para la Obra

Rendimiento: mes

Costo unitario por mes **1059.31**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						1059.31
30	Alquiler de Oficina	mes	-	1	423.72	423.72
30	Alquiler de Almacen	mes	-	1	635.59	635.59

Partida: 1.1.2 Cartel de Obra Impresión de Banner de 4.80 m x 3.60 m (Soporte Madera)

Rendimiento: 3 und/Día

Costo unitario por und **1317.1**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						177.39
47	Operario	hh	1	2.6667	27.46	73.23
47	Peón	hh	2	5.3333	19.53	104.16
MATERIALES						1134.39
2	Clavo P/Madera C/C 3"	kg	-	0.4	4.83	1.93
5	Piedra Mediana Ø 2" a 4"	m³	-	0.345	16.95	5.85
5	Piedra Chancada 1/2"	m³	-	0.43	25.42	10.93
4	Arena Gruesa	m³	-	0.394	33.9	13.36
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	8.4	27.12	227.81
43	Madera Tornillo	p²	-	91.42	7.62	696.62
2	Perno Inc. Tuerca 5/8" x 3"	und	-	15	1.69	25.35
30	Banner Publicitario 3.60 m x 4.80 m	und	-	1	152.54	152.54
EQUIPO						5.32
37	Herramientas	%mo	-	3	177.39	5.32

Partida: 1.1.3 Alquiler de Baños Portatiles y Lavadero

Rendimiento: mes

Costo unitario por mes **1016.94**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						1016.94
30	Alquiler de Servicios Higienicos Portatiles (inc. Limpieza y Mantenimiento)	und	-	2	508.47	1016.94

Partida: 1.2.1 Trazo y Replanteo en Terreno Normal

Rendimiento: 1000 m²/Día

Costo unitario por m² **1.34**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	Peón	hh	2	0.016	19.53	0.31
MATERIALES						0.8
3	Acero Corrugado fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	-	0.015	4.72	0.07
30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	-	0.01	15.25	0.15
29	Ocre Amarillo	kg	-	0.01	28.81	0.29
54	Pintura Esmalte	gln	-	0.0033	50.85	0.17
43	Estaca de Madera 2"	p²	-	0.02	5.93	0.12
EQUIPO						0.23
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENaida G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (1): OBRAS PROVISIONALES

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



30	Estación Total precisión 5" (Inc. Accesorios)	he	1	0.008	16.95	0.14
30	Nivel Automatico precisión <0.5" (Inc. Accesorios)	he	1	0.008	10.17	0.08

Partida: 1.2.2 Movilización y Demovilización de Maquinarias y Equipos para la Obra

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl 4265.29

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						4265.29
32	Transporte de Maquinaria Pesada (Ver calculo de movilización y desmovilización de maquinaria)	gbl	-	1	4265.29	4265.29

Partida: 1.3.1.1 Demolición de Veredas Existentes de e = 0.10 m

Rendimiento:150 m²/Día

Costo unitario por m² 7.15

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.63
47	Operario	hh	1	0.0533	27.46	1.46
47	Peón	hh	4	0.2133	19.53	4.17
EQUIPO						1.52
37	Herramientas	%mo	-	3	5.63	0.17
49	Rotomartillos 1500 W a 2500 W	he	1	0.0533	25.42	1.35

Partida: 1.3.1.2 Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m3 (D = 1.84 km)

Rendimiento:750 m³/Día

Costo unitario por m³ 4.64

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.21
47	Peón	hh	1	0.0107	19.53	0.21
EQUIPO						4.43
48	Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP	hm	2	0.0213	152.54	3.25
37	Herramientas	%mo	-	3	0.21	0.01
49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5	0.0053	220.33	1.17

Partida: 1.3.2.1 Demolición de Canal de Concreto

Rendimiento:20 m³/Día

Costo unitario por m³ 37.57

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						26.6
47	Operario	hh	1	0.4	27.46	10.98
47	Peón	hh	2	0.8	19.53	15.62
EQUIPO						10.97
37	Herramientas	%mo	-	3	26.6	0.8
49	Rotomartillos 1500 W a 2500 W	he	1	0.4	25.42	10.17

Partida: 1.3.2.2 Demolición de Accesos Vehiculares de Concreto

Rendimiento:20 m³/Día

Costo unitario por m³ 37.57

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (1): OBRAS PROVISIONALES

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						26.6
47	Operario	hh	1	0.4	27.46	10.98
47	Peón	hh	2	0.8	19.53	15.62
EQUIPO						10.97
37	Herramientas	%mo	-	3	26.6	0.8
49	Rotomartillos 1500 W a 2500 W	he	1	0.4	25.42	10.17

Partida: 1.3.2.3 Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m3 (D = 1.84 km)

Rendimiento: 750 m³/Día

Costo unitario por m³ **4.64**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.21
47	Peón	hh	1	0.0107	19.53	0.21
EQUIPO						4.43
48	Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP	hm	2	0.0213	152.54	3.25
37	Herramientas	%mo	-	3	0.21	0.01
49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5	0.0053	220.33	1.17

Partida: 1.4.1 Elaboración, Implementación y Administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl **3432.18**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						3432.18
47	SC Elaboración de Plan de Seguridad	Inf	-	1	1016.94	1016.94
47	SC Implementación y Administración de PSST (solo equipos e insumos a utilizar/Responsable esta considerado en GG)	Inf	-	3	805.08	2415.24

Partida: 1.4.2 Equipos de Protección Individual

Rendimiento: 1 und/Día

Costo unitario por und **508.61**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						508.61
30	Protector Tipo Jockey (Casco de Seguridad)	und	-	1	11.01	11.01
30	Anteojos de Seguridad Transparente	und	-	7	6.78	47.46
30	Tapones Protector de Oído	par	-	7	5.08	35.56
30	Orejeras Tipo Vincha de PVC	und	-	1	25.42	25.42
30	Guantes de Cuero	par	-	7	11.01	77.07
30	Gunates de Jebe	par	-	7	11.01	77.07
30	Zapato de Seguridad C/Punta de Acero	par	-	1	50.84	50.84
30	Botas de Jebe C/Punta de Acero de Acero 38-42	par	-	1	50.84	50.84
30	Capotín de PVC	und	-	2	39.13	78.26
30	Chaleco de Drill	und	-	1	55.08	55.08

Partida: 1.4.3 Señalización Temporal en periodos de Construcción

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl **359.3**

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



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (1): OBRAS PROVISIONALES

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



MATERIALES						359.3
30	Cartel de Señalización 0.75 m x 0.75 m	und	-	3	42.37	127.11
30	Cinta de Señalización Vial (200 m)	rl	-	1	46.61	46.61
30	Postes de Señalización de PVC H=1.25 m	und	-	3	61.86	185.58

Partida: 1.4.4 Capacitación en Seguridad y Salud

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl 127.1

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						127.1
30	Materiales de Capacitación (por Participante)	und	-	10	12.71	127.1

Partida: 1.4.5 Recursos para la Respuesta ante emergencias de Seguridad y Salud en el Trabajo

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl 1042.32

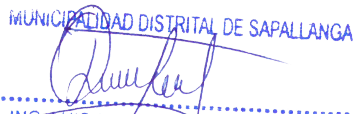
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						1042.32
49	Camilla Clinica	und	-	1	254.23	254.23
30	Extintor de Polvo Quimico Seco (PQS)	und	-	5	101.69	508.45
30	Botiquin	und	-	2	67.79	135.58
30	Cilindros de Arena	und	-	2	72.03	144.06

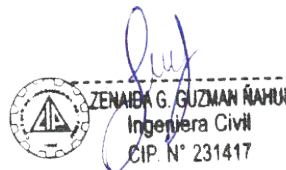
Partida: 1.5.1 Señalización de Desvio de Transito en periodos de Construcción

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl 2491.47

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						2491.47
30	Cartel de Señalización 0.75 m x 0.75 m	und	-	7	42.37	296.59
30	Malla de Seguridad PVC Naranja	rl	-	2	59.32	118.64
30	Cinta de Señalización Vial (200 m)	rl	-	4	46.61	186.44
43	Tranqueras de Madera H=0.80 m, L=1.00 m(Pintado de Señalización e Información)	und	-	10	127.12	1271.2
30	Postes de Señalización de PVC H=1.25 m	und	-	10	61.86	618.6

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA


ZENAIIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.3.2. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS PAVIMENTO RIGIDO



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (2): PAVIMENTO RIGIDO

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 2.1.1 Corte de Terreno Normal con Maquinaria

Rendimiento: 500 m³/Día

Costo unitario por m³ 4.71

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.62
47	Peón	hh	2	0.032	19.53	0.62
EQUIPO						4.09
49	Tractor Oruga 105 - 135 HP	hm	1	0.016	254.23	4.07
37	Herramientas	%mo	-	3	0.62	0.02

Partida: 2.1.2 Relleno y Compactado con Material propio seleccionado

Rendimiento: 300 m³/Día

Costo unitario por m³ 7.26

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.52
47	Peón	hh	1	0.0267	19.53	0.52
EQUIPO						6.74
37	Herramientas	%mo	-	3	0.52	0.02
48	Compactadora Tipo Planta 7 Hp	he	1	0.0267	31.36	0.84
49	Motoniveladora 130 - 135 HP	hm	1	0.0267	220.33	5.88

Partida: 2.1.3 Conformación y Compactación SubRasante con Maquinaria Pesada

Rendimiento: 2500 m²/Día

Costo unitario por m² 1.95

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.25
47	Peón	hh	4	0.0128	19.53	0.25
EQUIPO						1.7
37	Herramientas	%mo	-	3	0.25	0.01
49	Motoniveladora 130 - 135 HP	hm	1	0.0032	220.33	0.71
49	Camión Cisterna 4 x 2 (Agua No Potable) 2000 gal	hm	1	0.0032	152.54	0.49
49	Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 101 - 1035 HP, 10 - 12 Tn	hm	1	0.0032	152.54	0.49

Partida: 2.1.4 Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m3 (D = 1.84 km)

Rendimiento: 750 m³/Día

Costo unitario por m³ 4.64

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.21
47	Peón	hh	1	0.0107	19.53	0.21
EQUIPO						4.43
48	Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP	hm	2	0.0213	152.54	3.25
37	Herramientas	%mo	-	3	0.21	0.01
49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5	0.0053	220.33	1.17

Partida: 2.2.1 Conformación de Sub Base Material Mezclado E=0.20 m

Rendimiento: 1000 m²/Día

Costo unitario por m² 6.43

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

JNG LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN RAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (2): PAVIMENTO RIGIDO

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.62
47	Peón	hh	4	0.032	19.53	0.62
MATERIALES						2.2
38	Material Afirmado P/SubBBase y Base (Mez. Mat. Rio y Mat. Ligante)	m³	-	0.26	8.47	2.2
EQUIPO						3.61
37	Herramientas	%mo	-	3	0.62	0.02
49	Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 101 - 1035 HP, 10 - 12 Tn	hm	1	0.008	152.54	1.22
49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd3	hm	1	0.008	220.33	1.76
49	Camión Cisterna 4 x 2 (Agua No Potable) 2000 gal	hm	0.5	0.004	152.54	0.61

Partida: 2.3.1 Encofrado y Desencofrado de Pavimento

Rendimiento: 25 m²/Día

Costo unitario por m² **46.52**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						21.95
47	Peón	hh	1	0.32	19.53	6.25
47	Oficial	hh	1	0.32	21.59	6.91
47	Operario	hh	1	0.32	27.46	8.79
MATERIALES						23.91
2	Alambre Negro recocido N° 08	kg	-	0.0555	5.51	0.31
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.0198	5.51	0.11
43	Madera Montaña para Encofrados	p²	-	3.82	5.93	22.65
2	Clavo P/Madera C/C 2"	kg	-	0.106	4.83	0.51
2	Clavo P/Madera C/C 3"	kg	-	0.0686	4.83	0.33
EQUIPO						0.66
37	Herramientas	%mo	-	3	21.95	0.66

Partida: 2.3.2 Concreto f'c= 210 kg/cm2 en Vía, e = 20 cm

Rendimiento: 100 m²/Día

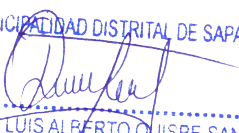
Costo unitario por m² **73.72**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						18.62
47	Peón	hh	8	0.64	19.53	12.5
47	Operario	hh	2	0.16	27.46	4.39
47	Oficial	hh	1	0.08	21.59	1.73
MATERIALES						53.14
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	1.834	27.12	49.74
4	Arena Gruesa	m³	-	0.03	33.9	1.02
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.09	25.42	2.29
30	Agua	m³	-	0.054	1.69	0.09
EQUIPO						1.96
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.25	0.02	12.71	0.25
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.5	0.04	28.81	1.15
37	Herramientas	%mo	-	3	18.62	0.56


Partida: 2.3.3 Curado de Concreto

Rendimiento: 500 m²/Día

Costo unitario por m² **1.49**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA




ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (2): PAVIMENTO RIGIDO

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	Peón	hh	1	0.016	19.53	0.31
MATERIALES						1.09
30	Curador Químico	gln	-	0.035	31.2	1.09
EQUIPO						0.09
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01
48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	0	0.0001	805.08	0.08

Partida: 2.3.4 Juntas de Dilatación con Tecnopor y Sellado con Asfalto E=1", H Losa=0.20 m

Rendimiento:200 m/Día

Costo unitario por m **9.44**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.2
47	Peón	hh	3	0.12	19.53	2.34
47	Oficial	hh	1	0.04	21.59	0.86
MATERIALES						6.14
4	Arena Gruesa	m³	-	0.0013	33.9	0.04
13	Asfalto RC-250	gln	-	0.1	42.37	4.24
60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	-	0.1	18.64	1.86
EQUIPO						0.1
37	Herramientas	%mo	-	3	3.2	0.1

Partida: 2.3.5 Corte Transversal en Pavimentos P/Juntas, C/3.00 m, prof=0.065 m (Inc. Sello Elastomerico)

Rendimiento:100 m/Día

Costo unitario por m **16.75**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.2
47	Operario	hh	1	0.08	27.46	2.2
MATERIALES						10.41
30	Sello Elastomerico de Poliuretano	gln	-	0.0263	347.46	9.14
37	Disco de Corte de Concreto 16" Diamantado	und	-	0.01	127.11	1.27
EQUIPO						4.14
37	Herramientas	%mo	-	3	2.2	0.07
48	Cortadora de Concreto 10 Hp a 15 Hp	he	1	0.08	50.84	4.07

Partida: 2.4.1 Nivelación de Buzones en General

Rendimiento:4 und/Día

Costo unitario por und **400.31**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						83.61
47	Operario	hh	0.1	0.2	27.46	5.49
47	Peón	hh	2	4	19.53	78.12
MATERIALES						314.19
3	Acero Corrugado fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	-	12	4.72	56.64
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.278	25.42	7.07
4	Arena Gruesa	m³	-	0.25	33.9	8.48
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	2.1	27.12	56.95

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (2): PAVIMENTO RIGIDO

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



2	Alambre Negro recocido N° 08	kg	-	0.75	5.51	4.13
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.8	5.51	4.41
43	Madera Montaña para Encofrados	p²	-	1.27	5.93	7.53
44	Triplay Lupuna 4'x 8'x 6 mm	pln	-	2.976	56.78	168.98
EQUIPO						2.51
37	Herramientas	%mo	-	3	83.61	2.51

Partida: 2.5.1 Pintura en Pavimento Simbolo y Letra

Rendimiento:120 m²/Día

Costo unitario por m² **32.26**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.32
47	Oficial	hh	0.5	0.0333	21.59	0.72
47	Peón	hh	2	0.1333	19.53	2.6
MATERIALES						24.6
39	Cordel (50 m)	rll	-	0.01	6.77	0.07
54	Pintura de Trafico (Blanco)	gln	-	0.25	80.51	20.13
54	Diluyente de Trafico (3.50 Lt)	und	-	0.0714	42.37	3.03
30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	-	0.09	15.25	1.37
EQUIPO						4.34
37	Herramientas	%mo	-	3	3.32	0.1
48	Maquina para Pintar Marcas en el Pavimento	hm	1	0.0667	63.55	4.24

Partida: 2.5.2 Pintura en Pavimento Linea Continua (P/Bermas Laterales)

Rendimiento:150 m/Día

Costo unitario por m **5.21**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.15
47	Peón	hh	1	0.0533	19.53	1.04
47	Oficial	hh	0.1	0.0053	21.59	0.11
MATERIALES						0.64
30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	-	0.002	15.25	0.03
39	Cordel (50 m)	rll	-	0.0025	6.77	0.02
54	Pintura de Trafico (Amarillo)	gln	-	0.007	80.51	0.56
54	Diluyente de Trafico (3.50 Lt)	und	-	0.0007	42.37	0.03
EQUIPO						3.42
37	Herramientas	%mo	-	3	1.15	0.03
48	Maquina para Pintar Marcas en el Pavimento	hm	1	0.0533	63.55	3.39

Partida: 2.5.3 Pintura en Pavimento Linea Discontinua

Rendimiento:200 m/Día

Costo unitario por m **1.37**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.87
47	Oficial	hh	0.1	0.004	21.59	0.09
47	Peón	hh	1	0.04	19.53	0.78
MATERIALES						0.47
30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	-	0.002	15.25	0.03
39	Cordel (50 m)	rll	-	0.0025	6.77	0.02

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (2): PAVIMENTO RIGIDO

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



54	Pintura de Trafico (Blanco)	gln	-	0.005	80.51	0.4
54	Diluyente de Trafico (3.50 Lt)	und	-	0.0005	42.37	0.02
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	0.87	0.03

Partida: 2.5.4 Señalizaciones Verticales

Rendimiento: 5 und/Día

Costo unitario por und **285.08**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						75.19
47	Operario	hh	1	1.6	27.46	43.94
47	Peón	hh	1	1.6	19.53	31.25
MATERIALES						197.46
54	Pintura Esmalte	gln	-	0.05	50.85	2.54
54	Pintura Anticorrosiva	gln	-	0.05	55.08	2.75
54	Disolvente - Thiner	gln	-	0.05	48.3	2.42
65	Tubería F°G° Ø 2" ASTM A500	m	-	3.25	33.76	109.72
56	Plancha de Acero 0.50 m x 0.25 m x 0.006 m	und	-	2	17.76	35.52
30	Electrodo Cellocord AP 6011 1/8" x 1 kg	und	-	0.125	14.4	1.8
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	1.2	27.12	32.54
38	Hormigón	m³	-	0.15	67.8	10.17
EQUIPO						12.43
37	Herramientas	%mo	-	3	75.19	2.26
49	Motosoldadora 100 A - 250 A	hm	0.5	0.8	12.71	10.17

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



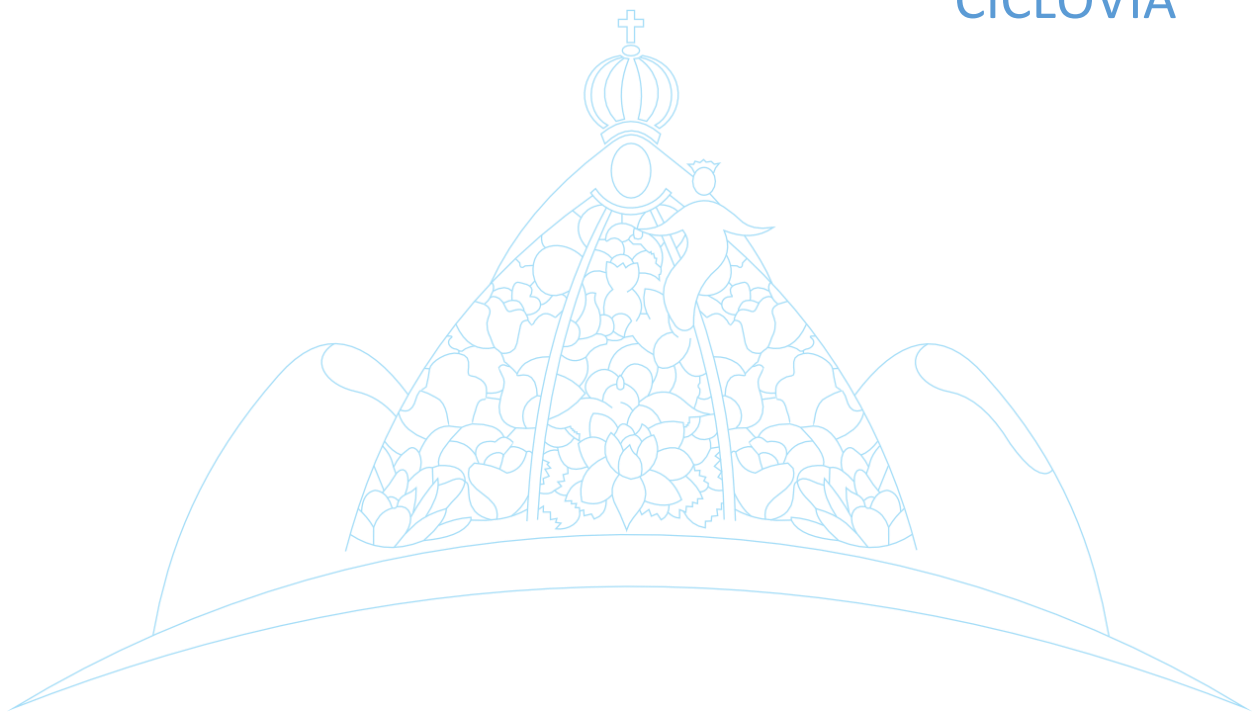
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.3.3. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS CICLOVIA



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (3): CICLOVIA

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 3.1.1 Perfilado y Compactado con Plancha Compactadora

Rendimiento: 500 m²/Día

Costo unitario por m² 1.49

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.25
47	Peón	hh	4	0.064	19.53	1.25
EQUIPO						0.24
37	Herramientas	%mo	-	3	1.25	0.04
49	Compactador Tipo Canguro 5.50 HP, 1000 Kg/golpe	hm	1	0.016	12.71	0.2

Partida: 3.1.2 Conformación y Compactación de Base en Ciclovia (e=0.15 cm)

Rendimiento: 200 m²/Día

Costo unitario por m² 5.05

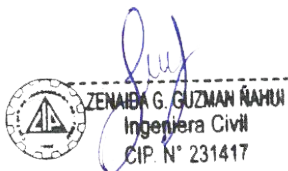
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.66
47	Operario	hh	1	0.04	27.46	1.1
47	Peón	hh	2	0.08	19.53	1.56
MATERIALES						1.06
30	Agua	m³	-	0.055	1.69	0.09
38	Material Afirmado P/SubBBase y Base (Mez. Mat. Rio y Mat. Ligante)	m³	-	0.115	8.47	0.97
EQUIPO						1.33
37	Herramientas	%mo	-	3	2.66	0.08
48	Compactadora Tipo Planta 7 Hp	he	1	0.04	31.36	1.25

Partida: 3.2.1 Encofrado y Desencofrado para Ciclovia

Rendimiento: 40 m²/Día

Costo unitario por m² 38.04

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						13.72
47	Peón	hh	1	0.2	19.53	3.91
47	Oficial	hh	1	0.2	21.59	4.32
47	Operario	hh	1	0.2	27.46	5.49
MATERIALES						23.91
2	Alambre Negro recocido N° 08	kg	-	0.0555	5.51	0.31
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.0198	5.51	0.11
43	Madera Montaña para Encofrados	p²	-	3.82	5.93	22.65
2	Clavo P/Madera C/C 2"	kg	-	0.106	4.83	0.51
2	Clavo P/Madera C/C 3"	kg	-	0.0686	4.83	0.33
EQUIPO						0.41
37	Herramientas	%mo	-	3	13.72	0.41

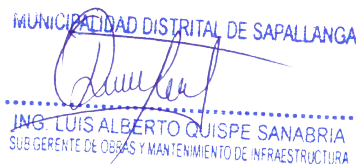


Partida: 3.2.2 Ciclovia de Concreto f'c= 175 kg/cm² E=10 cm, Pulido

Rendimiento: 140 m²/Día

Costo unitario por m² 27.54

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.29
47	Oficial	hh	0.4	0.0229	21.59	0.49
47	Peón	hh	2	0.1143	19.53	2.23



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

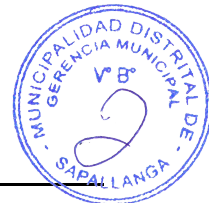
UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (3): CICLOVIA

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



47	Operario	hh	1	0.0571	27.46	1.57
MATERIALES						22.12
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.74	27.12	20.07
4	Arena Gruesa	m³	-	0.023	33.9	0.78
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.043	25.42	1.09
30	Agua	m³	-	0.024	1.69	0.04
29	Ocre Rojo	kg	-	0.005	28.81	0.14
EQUIPO						1.13
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.25	0.0143	12.71	0.18
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.5	0.0286	28.81	0.82
37	Herramientas	%mo	-	3	4.29	0.13

Partida: 3.2.3 Curado de Concreto

Rendimiento: 500 m²/Día

Costo unitario por m² **1.49**

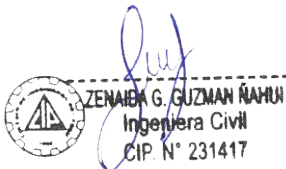
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	Peón	hh	1	0.016	19.53	0.31
MATERIALES						1.09
30	Curador Químico	gln	-	0.035	31.2	1.09
EQUIPO						0.09
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01
48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	0	0.0001	805.08	0.08

Partida: 3.2.4 Juntas de Dilatación con Tecnopor y Sellado con Asfalto E=1", H Losa=0.10 m

Rendimiento: 200 m/Día

Costo unitario por m **9.44**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.2
47	Peón	hh	3	0.12	19.53	2.34
47	Oficial	hh	1	0.04	21.59	0.86
MATERIALES						6.14
4	Arena Gruesa	m³	-	0.0013	33.9	0.04
13	Asfalto RC-250	gln	-	0.1	42.37	4.24
60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	-	0.1	18.64	1.86
EQUIPO						0.1
37	Herramientas	%mo	-	3	3.2	0.1

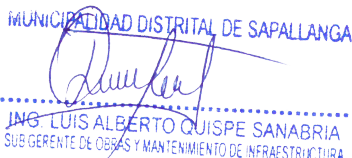

ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Partida: 3.2.5 Corte Transversal en Pavimentos P/Juntas, C/3.00 m, prof=0.065 m (Inc. Sello Elastomerico)

Rendimiento: 100 m/Día

Costo unitario por m **16.75**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.2
47	Operario	hh	1	0.08	27.46	2.2
MATERIALES						10.41
30	Sello Elastomerico de Poliuretano	gln	-	0.0263	347.46	9.14
37	Disco de Corte de Concreto 16" Diamantado	und	-	0.01	127.11	1.27
EQUIPO						4.14
37	Herramientas	%mo	-	3	2.2	0.07


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (3): CICLOVIA

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



48	Cortadora de Concreto 10 Hp a 15 Hp	he	1	0.08	50.84	4.07
----	-------------------------------------	----	---	------	-------	------

Partida: 3.3.1 Pintura en Pavimento Simbolo y Letra

Rendimiento:120 m²/Día

Costo unitario por m² 32.26

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.32
47	Oficial	hh	0.5	0.0333	21.59	0.72
47	Peón	hh	2	0.1333	19.53	2.6
MATERIALES						24.6
39	Cordel (50 m)	rl	-	0.01	6.77	0.07
54	Pintura de Trafico (Blanco)	gln	-	0.25	80.51	20.13
54	Diluyente de Trafico (3.50 Lt)	und	-	0.0714	42.37	3.03
30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	-	0.09	15.25	1.37
EQUIPO						4.34
37	Herramientas	%mo	-	3	3.32	0.1
48	Maquina para Pintar Marcas en el Pavimento	hm	1	0.0667	63.55	4.24

Partida: 3.3.2 Pintura en Pavimento Linea Discontinua

Rendimiento:200 m/Día

Costo unitario por m 1.37

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.87
47	Oficial	hh	0.1	0.004	21.59	0.09
47	Peón	hh	1	0.04	19.53	0.78
MATERIALES						0.47
30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	-	0.002	15.25	0.03
39	Cordel (50 m)	rl	-	0.0025	6.77	0.02
54	Pintura de Trafico (Blanco)	gln	-	0.005	80.51	0.4
54	Diluyente de Trafico (3.50 Lt)	und	-	0.0005	42.37	0.02
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	0.87	0.03

Partida: 3.4.1 Suministro e Instalación de Cicloparqueaderos


Rendimiento:1 und/Día

Costo unitario por und 254.23

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						254.23
51	SC Cicloparqueaderos de Tubo Negro Ø 2" (Inc. Instalación y segun Diseño)	und	-	1	254.23	254.23

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA


ZENAIDE G. GUZMAN RAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.3.4. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (4): VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 4.1.1 Perfilado y Compactado con Plancha Compactadora

Rendimiento: 500 m²/Día

Costo unitario por m² 1.49

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.25
47	Peón	hh	4	0.064	19.53	1.25
EQUIPO						0.24
37	Herramientas	%mo	-	3	1.25	0.04
49	Compactador Tipo Canguro 5.50 HP, 1000 Kg/golpe	hm	1	0.016	12.71	0.2

Partida: 4.1.2 Conformación y Compactación de Base en Veredas y Rampas (e=0.10 cm)

Rendimiento: 200 m²/Día

Costo unitario por m² 5.05

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.66
47	Operario	hh	1	0.04	27.46	1.1
47	Peón	hh	2	0.08	19.53	1.56
MATERIALES						1.06
30	Agua	m³	-	0.055	1.69	0.09
38	Material Afirmado P/SubBBase y Base (Mez. Mat. Rio y Mat. Ligante)	m³	-	0.115	8.47	0.97
EQUIPO						1.33
37	Herramientas	%mo	-	3	2.66	0.08
48	Compactadora Tipo Planta 7 Hp	he	1	0.04	31.36	1.25

Partida: 4.2.1 Encofrado y Desencofrado para Veredas

Rendimiento: 50 m²/Día

Costo unitario por m² 41.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						20.34
47	Operario	hh	1	0.16	27.46	4.39
47	Oficial	hh	1	0.16	21.59	3.45
47	Peón	hh	4	0.64	19.53	12.5
MATERIALES						20.24
2	Alambre Negro recocido N° 08	kg	-	0.0555	5.51	0.31
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.0198	5.51	0.11
2	Clavo P/Madera C/C 2"	kg	-	0.106	4.83	0.51
2	Clavo P/Madera C/C 3"	kg	-	0.0686	4.83	0.33
43	Madera Montaña para Encofrados	p²	-	3.2	5.93	18.98
EQUIPO						0.61
37	Herramientas	%mo	-	3	20.34	0.61

Partida: 4.2.2 Vereda de Concreto f'c= 175 kg/cm², Acabado 1:2 Bruñado y Frotachado

Rendimiento: 180 m²/Día

Costo unitario por m² 33.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.34
47	Operario	hh	2	0.0889	27.46	2.44



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

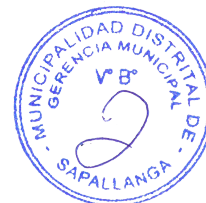
UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (4): VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



47	Oficial	hh	1	0.0444	21.59	0.96
47	Peón	hh	8	0.3556	19.53	6.94
MATERIALES						21.98
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.74	27.12	20.07
4	Arena Gruesa	m³	-	0.023	33.9	0.78
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.043	25.42	1.09
30	Agua	m³	-	0.024	1.69	0.04
EQUIPO						1.09
37	Herramientas	%mo	-	3	10.34	0.31
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.25	0.0111	12.71	0.14
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.5	0.0222	28.81	0.64

Partida: 4.2.3 Sardinela de Concreto Sumergido f'c= 175 kg/cm2 h=0.50 m x a=0.15 m

Rendimiento:160 m/Día

Costo unitario por m **28.87**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.64
47	Operario	hh	2	0.1	27.46	2.75
47	Oficial	hh	1	0.05	21.59	1.08
47	Peón	hh	8	0.4	19.53	7.81
MATERIALES						16.49
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.555	27.12	15.05
4	Arena Gruesa	m³	-	0.0173	33.9	0.59
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.0323	25.42	0.82
30	Agua	m³	-	0.018	1.69	0.03
EQUIPO						0.74
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.15	0.0075	12.71	0.1
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.2	0.01	28.81	0.29
37	Herramientas	%mo	-	3	11.64	0.35

Partida: 4.2.4 Curado de Concreto

Rendimiento:500 m²/Día

Costo unitario por m² **1.49**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	Peón	hh	1	0.016	19.53	0.31
MATERIALES						1.09
30	Curador Químico	gln	-	0.035	31.2	1.09
EQUIPO						0.09
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01
48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	0	0.0001	805.08	0.08



ZENaida G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Partida: 4.2.5 Juntas de Dilatación con Tecnopor y Sellado con Asfalto E=1", H Losa=0.10 m

Rendimiento:200 m/Día

Costo unitario por m **9.44**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.2
47	Oficial	hh	1	0.04	21.59	0.86
47	Peón	hh	3	0.12	19.53	2.34

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

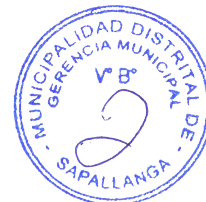
UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (4): VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



MATERIALES						6.14
4	Arena Gruesa	m³	-	0.0013	33.9	0.04
13	Asfalto RC-250	gln	-	0.1	42.37	4.24
60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	-	0.1	18.64	1.86
EQUIPO						0.1
37	Herramientas	%mo	-	3	3.2	0.1

Partida: 4.3.1 Encofrado y Desencofrado para Rampas

Rendimiento:100 m²/Día

Costo unitario por m² **4.03**

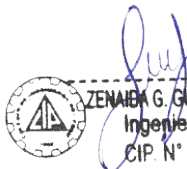
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.35
47	Oficial	hh	0.2	0.016	21.59	0.35
MATERIALES						3.67
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.1016	5.51	0.56
60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	-	0.1666	18.64	3.11
EQUIPO						0.01
37	Herramientas	%mo	-	3	0.35	0.01

Partida: 4.3.2 Rampas de Concreto f'c= 175 kg/cm2, Acabado 1:2 Bruñado y Frotachado

Rendimiento:180 m²/Día

Costo unitario por m² **33.41**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.34
47	Operario	hh	2	0.0889	27.46	2.44
47	Oficial	hh	1	0.0444	21.59	0.96
47	Peón	hh	8	0.3556	19.53	6.94
MATERIALES						21.98
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.74	27.12	20.07
4	Arena Gruesa	m³	-	0.023	33.9	0.78
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.043	25.42	1.09
30	Agua	m³	-	0.024	1.69	0.04
EQUIPO						1.09
37	Herramientas	%mo	-	3	10.34	0.31
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.25	0.0111	12.71	0.14
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.5	0.0222	28.81	0.64


ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Partida: 4.3.3 Curado de Concreto

Rendimiento:500 m²/Día

Costo unitario por m² **1.49**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	Peón	hh	1	0.016	19.53	0.31
MATERIALES						1.09
30	Curador Químico	gln	-	0.035	31.2	1.09
EQUIPO						0.09
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01
48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	0	0.0001	805.08	0.08


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (4): VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 4.4.1 Encofrado y Desencofrado para Martillos

Rendimiento: 50 m²/Día

Costo unitario por m² 32.96

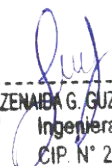
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						20.34
47	Operario	hh	1	0.16	27.46	4.39
47	Oficial	hh	1	0.16	21.59	3.45
47	Peón	hh	4	0.64	19.53	12.5
MATERIALES						12.01
2	Alambre Negro recocido N° 08	kg	-	0.0555	5.51	0.31
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.0198	5.51	0.11
2	Clavo P/Madera C/C 2"	kg	-	0.106	4.83	0.51
2	Clavo P/Madera C/C 3"	kg	-	0.0686	4.83	0.33
44	Triplay Lupuna 4'x 8'x 6 mm	pln	-	0.064	56.78	3.63
43	Madera Montaña para Encofrados	p²	-	1.2	5.93	7.12
EQUIPO						0.61
37	Herramientas	%mo	-	3	20.34	0.61

Partida: 4.4.2 Martillo de Concreto f'c= 175 kg/cm2, Acabado 1:2 Bruñado y Frotachado

Rendimiento: 180 m²/Día

Costo unitario por m² 33.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.34
47	Operario	hh	2	0.0889	27.46	2.44
47	Oficial	hh	1	0.0444	21.59	0.96
47	Peón	hh	8	0.3556	19.53	6.94
MATERIALES						21.98
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.74	27.12	20.07
4	Arena Gruesa	m³	-	0.023	33.9	0.78
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.043	25.42	1.09
30	Agua	m³	-	0.024	1.69	0.04
EQUIPO						1.09
37	Herramientas	%mo	-	3	10.34	0.31
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.25	0.0111	12.71	0.14
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.5	0.0222	28.81	0.64

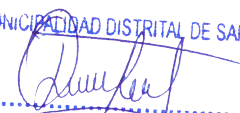

ZENaida G. GUZMAN RAMOS
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Partida: 4.4.3 Sardinela de Concreto Sumergido f'c= 175 kg/cm2 h=0.50 m x a=0.15 m

Rendimiento: 160 m/Día

Costo unitario por m 28.87

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.64
47	Operario	hh	2	0.1	27.46	2.75
47	Oficial	hh	1	0.05	21.59	1.08
47	Peón	hh	8	0.4	19.53	7.81
MATERIALES						16.49
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.555	27.12	15.05
4	Arena Gruesa	m³	-	0.0173	33.9	0.59
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.0323	25.42	0.82
30	Agua	m³	-	0.018	1.69	0.03


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (4): VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



EQUIPO						0.74
49 Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.15	0.0075	12.71		0.1
48 Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.2	0.01	28.81		0.29
37 Herramientas	%mo	-	3	11.64		0.35

Partida: 4.4.4 Curado de Concreto

Rendimiento:500 m²/Día

Costo unitario por m² **1.49**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	Peón	hh	1	0.016	19.53	0.31
MATERIALES						1.09
30	Curador Químico	gln	-	0.035	31.2	1.09
EQUIPO						0.09
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01
48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	0	0.0001	805.08	0.08

Partida: 4.4.5 Juntas de Dilatación con Tecnopor y Sellado con Asfalto E=1", H Losa=0.10 m

Rendimiento:200 m/Día

Costo unitario por m **9.44**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.2
47	Oficial	hh	1	0.04	21.59	0.86
47	Peón	hh	3	0.12	19.53	2.34
MATERIALES						6.14
4	Arena Gruesa	m³	-	0.0013	33.9	0.04
13	Asfalto RC-250	gln	-	0.1	42.37	4.24
60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	-	0.1	18.64	1.86
EQUIPO						0.1
37	Herramientas	%mo	-	3	3.2	0.1

Partida: 4.5.1 Cama de Arena E=0.05 m Para Asentado de Adoquines

Rendimiento:100 m²/Día

Costo unitario por m² **4.66**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.56
47	Peón	hh	1	0.08	19.53	1.56
MATERIALES						2.03
4	Arena Gruesa	m³	-	0.06	33.9	2.03
EQUIPO						1.07
37	Herramientas	%mo	-	3	1.56	0.05
49	Compactador Tipo Canguro 5.50 HP, 1000 Kg/golpe	hm	1	0.08	12.71	1.02

Partida: 4.5.2 Suministro y Colocación de Adoquines 0.20 m x 0.10 m x 0.06 m

Rendimiento:25 m²/Día

Costo unitario por m² **89.79**

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



ZENALBA G. GUZMAN RAHURI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (4): VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



MANO DE OBRA						15.04
47	Operario	hh	1	0.32	27.46	8.79
47	Peón	hh	1	0.32	19.53	6.25
MATERIALES						64.26
4	Arena Fina	m³	-	0.018	42.37	0.76
17	Adoquin de Concreto 0.10 m x 0.20 m x 0.06 m (colore segun diseño de plano)	und	-	50	1.27	63.5
EQUIPO						10.49
37	Herramientas	%mo	-	3	15.04	0.45
48	Compactadora Tipo Planta 7 Hp	he	1	0.32	31.36	10.04

Partida: 4.5.3 Sellado y Compactado final de Adoquines

Rendimiento:250 m²/Día

Costo unitario por m² **5.84**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.25
47	Operario	hh	1	0.032	27.46	0.88
47	Peón	hh	7	0.224	19.53	4.37
MATERIALES						0.43
4	Arena Fina	m³	-	0.01	42.37	0.42
30	Agua	m³	-	0.005	1.69	0.01
EQUIPO						0.16
37	Herramientas	%mo	-	3	5.25	0.16

Partida: 4.6.1 Señalización Linea Continua a dos manos (Borde de Veredas y Sardineles)

Rendimiento:200 m/Día

Costo unitario por m **1.37**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.87
47	Oficial	hh	0.1	0.004	21.59	0.09
47	Peón	hh	1	0.04	19.53	0.78
MATERIALES						0.47
30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	-	0.002	15.25	0.03
39	Cordel (50 m)	rl	-	0.0025	6.77	0.02
54	Pintura de Trafico (Blanco)	gln	-	0.005	80.51	0.4
54	Diluyente de Trafico (3.50 Lt)	und	-	0.0005	42.37	0.02
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	0.87	0.03



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Partida: 4.6.2 Señalización Linea Continua a dos manos (Borde Bermas)

Rendimiento:200 m/Día

Costo unitario por m **1.37**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.87
47	Oficial	hh	0.1	0.004	21.59	0.09
47	Peón	hh	1	0.04	19.53	0.78
MATERIALES						0.47
30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	-	0.002	15.25	0.03
39	Cordel (50 m)	rl	-	0.0025	6.77	0.02

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

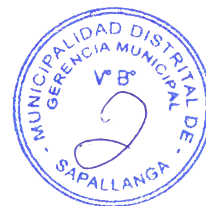
UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (4): VEREDAS, RAMPAS Y MARTILLOS

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



54	Pintura de Trafico (Blanco)	gln	-	0.005	80.51	0.4
54	Diluyente de Trafico (3.50 Lt)	und	-	0.0005	42.37	0.02
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	0.87	0.03

Partida: 4.7.1 Nivelación de Conexiones Domiciliarias de Agua

Rendimiento: 9 und/Día

Costo unitario por und **106.52**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						59.13
47	Operario	hh	1	0.8889	27.46	24.41
47	Peón	hh	2	1.7778	19.53	34.72
MATERIALES						45.62
72	Tubería PVC C-10 Ø 3/4", L=5.00 m Presión NTP 399.002:2015	m	-	2	4.66	9.32
30	Cinta Teflon 19 mm x 50 yd	und	-	0.1	12.28	1.23
72	Union Universal con Rosca PVC Ø 3/4" presión NTP 399.166:2008(2018)/NTP 399.019:2015/NTE 002	und	-	1	5.85	5.85
71	Abrazadera Termoplastica 1 1/2" x 3/4"	und	-	1	7.2	7.2
30	Cemento Disolvente para PVC ASTM D-2564/NTP 399.090	gln	-	0.01	138.05	1.38
31	Base y Caja de Agua Potable Termoplastica NTP 399.169:2013	und	-	0.2	72.71	14.54
31	Marco y Tapa Termoplastica NTP 399.169:2013	und	-	0.2	30.51	6.1
EQUIPO						1.77
37	Herramientas	%mo	-	3	59.13	1.77

Partida: 4.7.2 Nivelación de Conexiones Domiciliarias de Desague

Rendimiento: 9 und/Día

Costo unitario por und **178.36**

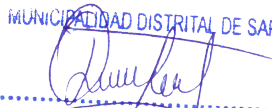
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						59.13
47	Peón	hh	2	1.7778	19.53	34.72
47	Operario	hh	1	0.8889	27.46	24.41
MATERIALES						117.46
30	Cemento Disolvente para PVC ASTM D-2564/NTP 399.090	gln	-	0.01	138.05	1.38
66	Tubería PVC-U, S-25, Ø 160 mm, NTP ISO 4435:2005(2014)	m	-	3	30.22	90.66
31	Caja de Concreto Prefabricado de Desague Ø 6" (inc. tapa y accesorios)	und	-	0.2	127.12	25.42
EQUIPO						1.77
37	Herramientas	%mo	-	3	59.13	1.77


Partida: 4.8.1 Postes Electricos

Rendimiento: 5 und/Día

Costo unitario por und **10365.4**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						10365.4
30	SC Tramite de Aliniamiento de Postes con EPS de Energia Electrica	gbl	-	1	10365.4	10365.4

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA


ZENAIIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



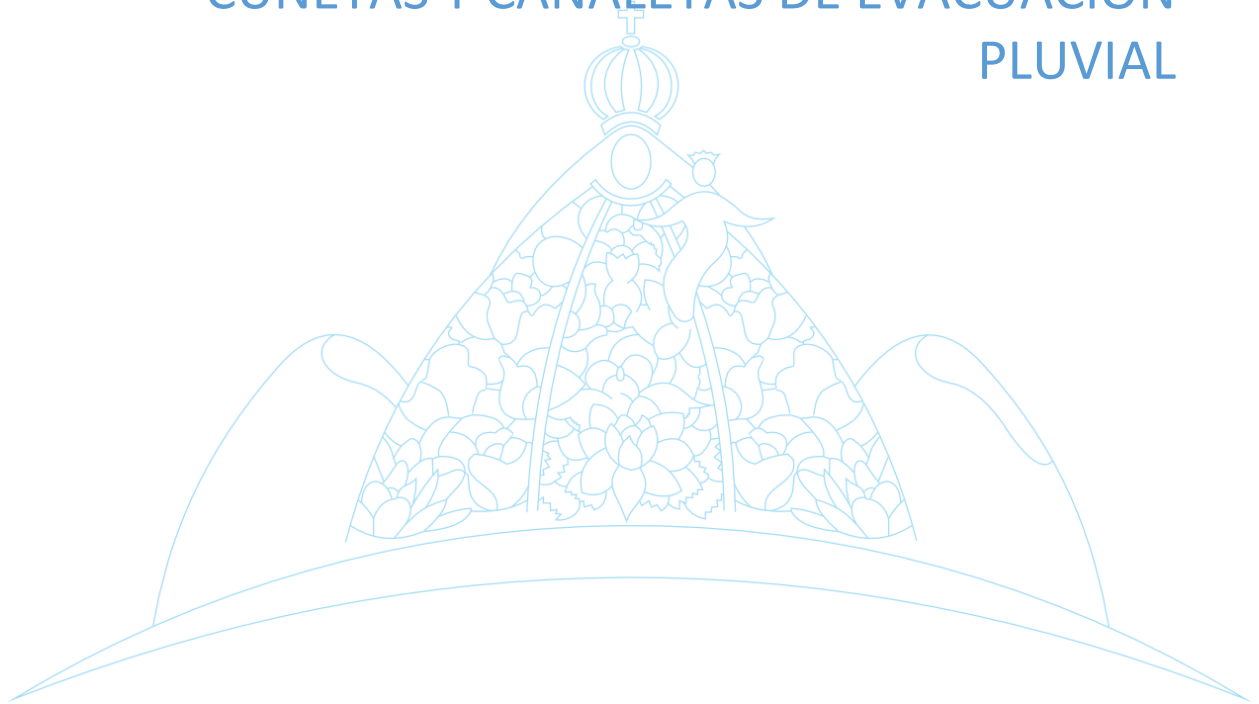
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

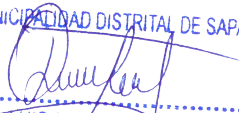



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.3.5. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS CUNETAS Y CANALETAS DE EVACUACIÓN PLUVIAL



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

JNG. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA


ZENaida G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (5): **CUNETAS Y CANALETAS DE EVACUACIÓN PLUVIAL**

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 5.1.1 Excavación Manual en Terreno Normal

Rendimiento: 4 m³/Día

Costo unitario por m³ 40.23

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						39.06
47	Peón	hh	1	2	19.53	39.06
EQUIPO						1.17
37	Herramientas	%mo	-	3	39.06	1.17

Partida: 5.1.2 Acarreo de Material Excedente hasta 30 m

Rendimiento: 150 m³/Día

Costo unitario por m³ 8.91

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.08
47	Peón	hh	2	0.1067	19.53	2.08
EQUIPO						6.83
37	Herramientas	%mo	-	3	2.08	0.06
49	Mini Cargador 60 HP - 90 HP	hm	1	0.0533	127.11	6.77

Partida: 5.1.3 Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m3 (D = 1.84 km)

Rendimiento: 750 m³/Día

Costo unitario por m³ 4.64

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.21
47	Peón	hh	1	0.0107	19.53	0.21
EQUIPO						4.43
48	Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP	hm	2	0.0213	152.54	3.25
37	Herramientas	%mo	-	3	0.21	0.01
49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5	0.0053	220.33	1.17

Partida: 5.1.4 Conformación y Compactación SubRasante C/Plancha

Rendimiento: 2500 m²/Día

Costo unitario por m² 1.95

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.25
47	Peón	hh	4	0.0128	19.53	0.25
EQUIPO						1.7
37	Herramientas	%mo	-	3	0.25	0.01
49	Motoniveladora 130 - 135 HP	hm	1	0.0032	220.33	0.71
49	Camión Cisterna 4 x 2 (Agua No Potable) 2000 gal	hm	1	0.0032	152.54	0.49
49	Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 101 - 1035 HP, 10 - 12 Tn	hm	1	0.0032	152.54	0.49

ZENAIDA G. GUZMAN NAHUA
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Partida: 5.2.1 Encofrado y Desencofrado para Cunetas Tipo I (Triangular a = 0.30 m)

Rendimiento: 100 m²/Día

Costo unitario por m² 2.58

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.35

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (5): CUNETAS Y CANALETAS DE EVACUACIÓN PLUVIAL

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



47	Oficial	hh	0.2	0.016	21.59	0.35
MATERIALES						2.22
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.1016	5.51	0.56
60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	-	0.0888	18.64	1.66
EQUIPO						0.01
37	Herramientas	%mo	-	3	0.35	0.01

Partida: 5.2.2 Encofrado y Desencofrado para Cunetas Tipo II (Triangular a = 0.40 m)

Rendimiento: 100 m²/Día

Costo unitario por m² **2.7**

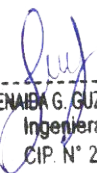
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.35
47	Oficial	hh	0.2	0.016	21.59	0.35
MATERIALES						2.34
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.1016	5.51	0.56
60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	-	0.0955	18.64	1.78
EQUIPO						0.01
37	Herramientas	%mo	-	3	0.35	0.01

Partida: 5.2.3 Cuneta Tipo I (Triangular a=0.30 m) Concreto f'c= 175 kg/cm², Acabado segun detalle Inc/ Encofrado

Rendimiento: 185 m/Día

Costo unitario por m **20.37**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.07
47	Operario	hh	2	0.0865	27.46	2.38
47	Oficial	hh	1	0.0432	21.59	0.93
47	Peón	hh	8	0.3459	19.53	6.76
MATERIALES						9.67
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.3256	27.12	8.83
4	Arena Gruesa	m³	-	0.0101	33.9	0.34
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.0189	25.42	0.48
30	Agua	m³	-	0.0106	1.69	0.02
EQUIPO						0.63
37	Herramientas	%mo	-	3	10.07	0.3
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.15	0.0065	12.71	0.08
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.2	0.0086	28.81	0.25


ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Partida: 5.2.4 Cuneta Tipo II (Triangular a=0.40 m) Concreto f'c= 175 kg/cm², Acabado segun detalle Inc/ Encofrado

Rendimiento: 175 m/Día

Costo unitario por m **25.6**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						10.64
47	Operario	hh	2	0.0914	27.46	2.51
47	Oficial	hh	1	0.0457	21.59	0.99
47	Peón	hh	8	0.3657	19.53	7.14
MATERIALES						14.29
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.481	27.12	13.04
4	Arena Gruesa	m³	-	0.015	33.9	0.51
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.028	25.42	0.71

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA


ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (5): **CUNETAS Y CANALETAS DE EVACUACIÓN PLUVIAL**

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



30	Agua	m³	-	0.0156	1.69	0.03
EQUIPO						0.67
37	Herramientas	%mo	-	3	10.64	0.32
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.15	0.0069	12.71	0.09
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.2	0.0091	28.81	0.26

Partida: 5.2.5 Curado de Concreto

Rendimiento:500 m²/Día

Costo unitario por m² **1.49**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	Peón	hh	1	0.016	19.53	0.31
MATERIALES						1.09
30	Curador Químico	gln	-	0.035	31.2	1.09
EQUIPO						0.09
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01
48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	0	0.0001	805.08	0.08

Partida: 5.2.6 Juntas de Dilatación con Tecnopor y Sellado con Asfalto E=1", H Losa=0.20 m

Rendimiento:200 m/Día

Costo unitario por m **9.44**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.2
47	Oficial	hh	1	0.04	21.59	0.86
47	Peón	hh	3	0.12	19.53	2.34
MATERIALES						6.14
4	Arena Gruesa	m³	-	0.0013	33.9	0.04
13	Asfalto RC-250	gln	-	0.1	42.37	4.24
60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	-	0.1	18.64	1.86
EQUIPO						0.1
37	Herramientas	%mo	-	3	3.2	0.1



ZENaida G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Partida: 5.3.1 Regilla Metalica Tipo I a=0.30 m, L=1.00 m (Perfiles 1 1/2", Varillas Lisa Ø 3/8 S/Detalle) para Acceso a Rampas en Cunetas

Rendimiento:20 und/Día

Costo unitario por und **98.67**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						9.74
47	Operario	hh	0.1	0.04	27.46	1.1
47	Oficial	hh	1	0.4	21.59	8.64
MATERIALES						86.1
30	Electrodo Cellocord AP 6011 1/8" x 1 kg	und	-	0.1411	14.4	2.03
30	Perfil Metalico 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" (P/Marco Rejilla)	m	-	4.914	7.33	36.02
30	Platina de Acero 1 1/2" x 1/8"	m	-	11.97	3.5	41.9
2	Acero Liso fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	-	0.7056	5.93	4.18
3	Acero Corrugado fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	-	0.3528	4.72	1.67
54	Pintura Anticorrosiva	gln	-	0.005	55.08	0.28
54	Disolvente - Thiner	gln	-	0.0005	48.3	0.02
EQUIPO						2.83
37	Herramientas	%mo	-	3	9.74	0.29

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (5): CUNETAS Y CANALETAS DE EVACUACIÓN PLUVIAL

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



49	Motosoldadora 100 A - 250 A	hm	0.5	0.2	12.71	2.54
----	-----------------------------	----	-----	-----	-------	------

Partida: 5.3.2 Regilla Metalica Tipo II a=0.40 m L=1.00 m (Perfiles 1 1/2", Varillas Lisa Ø 3/8 S/Detalle) para Acceso a Rampas en Cunetas Rendimiento:20 und/Día

Costo unitario por und **116.53**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						8.91
47	Operario	hh	0.1	0.04	27.46	1.1
47	Peón	hh	1	0.4	19.53	7.81
MATERIALES						104.81
30	Electrodo Cellocord AP 6011 1/8" x 1 kg	und	-	0.1814	14.4	2.61
30	Perfil Metalico 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" (P/Marco Rejilla)	m	-	5.292	7.33	38.79
30	Platina de Acero 1 1/2" x 1/8"	m	-	15.96	3.5	55.86
2	Acero Liso fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	-	0.9408	5.93	5.58
3	Acero Corrugado fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	-	0.3528	4.72	1.67
54	Pintura Anticorrosiva	gln	-	0.005	55.08	0.28
54	Disolvente - Thiner	gln	-	0.0005	48.3	0.02
EQUIPO						2.81
37	Herramientas	%mo	-	3	8.91	0.27
49	Motosoldadora 100 A - 250 A	hm	0.5	0.2	12.71	2.54

Partida: 5.3.3 Regilla Metalica Electroforjada a=0.40 m (25 mm x 4.80 mm), dentada c/2 mm (Varilla de F°C° Ø 3/8" s/Detalle) para Cunetas Rendimiento:20 m/Día

Costo unitario por m **116.53**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						8.91
47	Operario	hh	0.1	0.04	27.46	1.1
47	Peón	hh	1	0.4	19.53	7.81
MATERIALES						104.81
30	Electrodo Cellocord AP 6011 1/8" x 1 kg	und	-	0.1814	14.4	2.61
30	Perfil Metalico 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" (P/Marco Rejilla)	m	-	5.292	7.33	38.79
30	Platina de Acero 1 1/2" x 1/8"	m	-	15.96	3.5	55.86
2	Acero Liso fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	-	0.9408	5.93	5.58
3	Acero Corrugado fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	-	0.3528	4.72	1.67
54	Pintura Anticorrosiva	gln	-	0.005	55.08	0.28
54	Disolvente - Thiner	gln	-	0.0005	48.3	0.02
EQUIPO						2.81
37	Herramientas	%mo	-	3	8.91	0.27
49	Motosoldadora 100 A - 250 A	hm	0.5	0.2	12.71	2.54

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

 ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
 SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN RAHUI
 Ingeniera Civil
 CIP. N° 231417



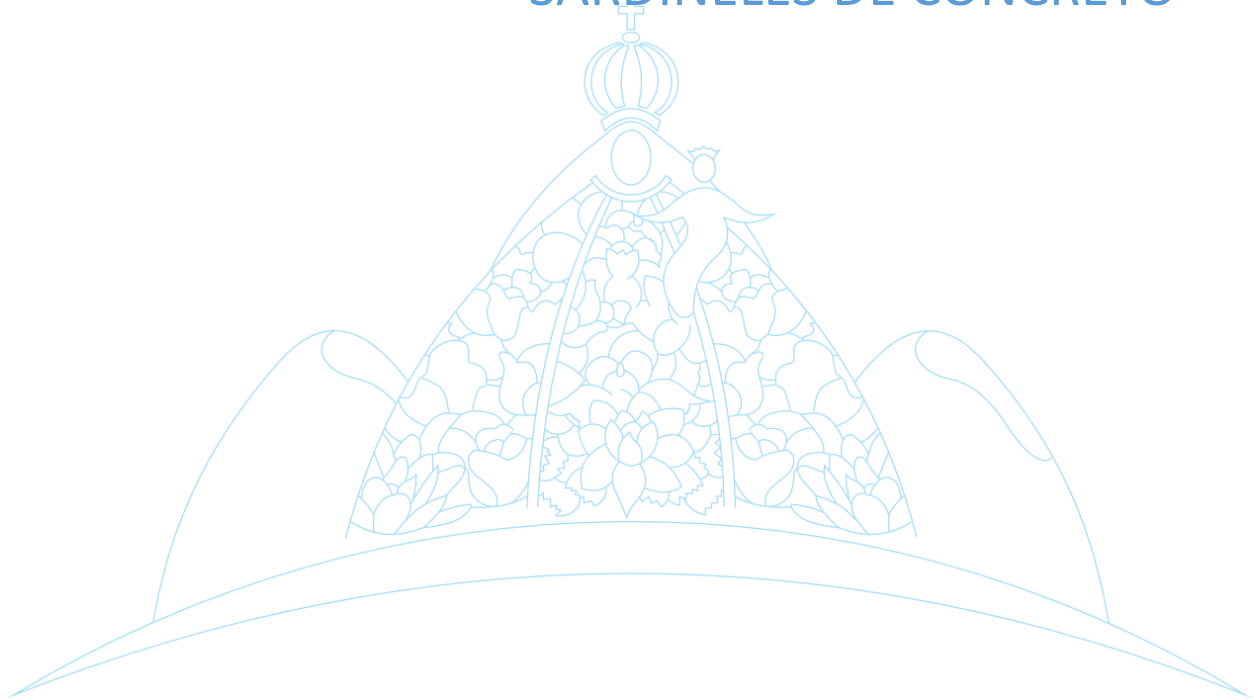
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.3.6. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS SARDINELES DE CONCRETO



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (6): **SARDINELES DE CONCRETO**

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 6.1.1 Excavación Manual en Terreno Normal

Rendimiento: 4 m³/Día

Costo unitario por m³ **40.23**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						39.06
47	Peón	hh	1	2	19.53	39.06
EQUIPO						1.17
37	Herramientas	%mo	-	3	39.06	1.17

Partida: 6.1.2 Acarreo de Material Excedente hasta 30 m

Rendimiento: 150 m³/Día

Costo unitario por m³ **8.91**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.08
47	Peón	hh	2	0.1067	19.53	2.08
EQUIPO						6.83
37	Herramientas	%mo	-	3	2.08	0.06
49	Mini Cargador 60 HP - 90 HP	hm	1	0.0533	127.11	6.77

Partida: 6.1.3 Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m3 (D = 1.84 km)

Rendimiento: 750 m³/Día

Costo unitario por m³ **4.64**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.21
47	Peón	hh	1	0.0107	19.53	0.21
EQUIPO						4.43
48	Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP	hm	2	0.0213	152.54	3.25
37	Herramientas	%mo	-	3	0.21	0.01
49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5	0.0053	220.33	1.17

Partida: 6.2.1 Encofrado y Desencofrado para Sardineles

Rendimiento: 25 m²/Día

Costo unitario por m² **33.82**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						15.36
47	Operario	hh	1	0.32	27.46	8.79
47	Oficial	hh	0.5	0.16	21.59	3.45
47	Peón	hh	0.5	0.16	19.53	3.12
MATERIALES						18
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.12	5.51	0.66
2	Alambre Negro recocido N° 08	kg	-	0.12	5.51	0.66
2	Clavo P/Madera C/C 3"	kg	-	0.2	4.83	0.97
43	Madera Montaña para Encofrados	p²	-	2.65	5.93	15.71
EQUIPO						0.46
37	Herramientas	%mo	-	3	15.36	0.46

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Partida: 6.2.2 Sardinel de Concreto f'c= 175 kg/cm2 h=0.65 m x a=0.15 m (Acabado Segun Detalle)

Rendimiento: 124 m/Día

ZENAIWA G. GUZMAN NASHI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

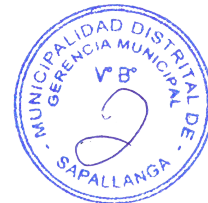
UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (6): SARDINELES DE CONCRETO

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Costo unitario por m						37.39
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						15.01
47	Operario	hh	2	0.129	27.46	3.54
47	Oficial	hh	1	0.0645	21.59	1.39
47	Peón	hh	8	0.5161	19.53	10.08
MATERIALES						21.44
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.7215	27.12	19.57
4	Arena Gruesa	m³	-	0.0224	33.9	0.76
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.0419	25.42	1.07
30	Agua	m³	-	0.0234	1.69	0.04
EQUIPO						0.94
37	Herramientas	%mo	-	3	15.01	0.45
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.15	0.0097	12.71	0.12
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.2	0.0129	28.81	0.37

Partida: 6.2.3 Sardinela de Concreto f'c= 175 kg/cm2 h=0.60 m x a=0.10 m (Acabado Segun Detalle)

Rendimiento:200 m/Día

Costo unitario por m						22.38
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						9.31
47	Operario	hh	2	0.08	27.46	2.2
47	Oficial	hh	1	0.04	21.59	0.86
47	Peón	hh	8	0.32	19.53	6.25
MATERIALES						12.48
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.444	25.42	11.29
4	Arena Gruesa	m³	-	0.0138	33.9	0.47
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.0258	27.12	0.7
30	Agua	m³	-	0.0144	1.69	0.02
EQUIPO						0.59
37	Herramientas	%mo	-	3	9.31	0.28
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.15	0.006	12.71	0.08
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.2	0.008	28.81	0.23

Partida: 6.2.4 Acero de Refuerzo f'y= 4,200 kg/cm2 para Sardinela en Franja Tecnica (Lado Calzada)

Rendimiento:250 kg/Día

Costo unitario por kg						7.86
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.57
47	Operario	hh	1	0.032	27.46	0.88
47	Oficial	hh	1	0.032	21.59	0.69
MATERIALES						5.29
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.06	5.51	0.33
3	Acero Corrugado fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	-	1.05	4.72	4.96
EQUIPO						1
37	Herramientas	%mo	-	3	1.57	0.05
37	Cizalla corta Fierro 36"	he	1	0.032	29.66	0.95

Partida: 6.2.5 Curado de Concreto

Rendimiento:500 m²/Día

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN RAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (6): SARDINELES DE CONCRETO

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Costo unitario por m²						1.49
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	Peón	hh	1	0.016	19.53	0.31
MATERIALES						1.09
30	Curador Químico	gln	-	0.035	31.2	1.09
EQUIPO						0.09
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01
48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	0	0.0001	805.08	0.08

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.3.7. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS OBRAS COMPLEMENTARIAS



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN RAMOS
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (7): OBRAS COMPLEMENTARIAS

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 7.1.1.1 Suministro e Instalación de Tachos de Fibra de Vidrio (segun plano)

Rendimiento:10 und/Día

Costo unitario por und 321.76

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						37.59
47	Operario	hh	1	0.8	27.46	21.97
47	Peón	hh	1	0.8	19.53	15.62
MATERIALES						283.04
2	Pernos Expansores Ø 3/8" x 3" C/Arandela	und	-	6	4.66	27.96
30	Modulos de Tachos de Fibra de Vidrio (Segun Diseño de Plano)	und	-	1	211.86	211.86
65	Tubo Cuadrado 2" x 2", L = 6.00 m, ASTM A500/A 500M Grado A	und	-	0.3	144.07	43.22
EQUIPO						1.13
37	Herramientas	%mo	-	3	37.59	1.13

Partida: 7.1.2.1.1 Excavación Manual para Cimientos

Rendimiento:4 m³/Día

Costo unitario por m³ 40.23

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						39.06
47	Peón	hh	1	2	19.53	39.06
EQUIPO						1.17
37	Herramientas	%mo	-	3	39.06	1.17

Partida: 7.1.2.1.2 Acarreo de Material Excedente hasta 30 m

Rendimiento:150 m³/Día

Costo unitario por m³ 8.91

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.08
47	Peón	hh	2	0.1067	19.53	2.08
EQUIPO						6.83
37	Herramientas	%mo	-	3	2.08	0.06
49	Mini Cargador 60 HP - 90 HP	hm	1	0.0533	127.11	6.77

Partida: 7.1.2.1.3 Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m3 (D = 1.84 km)

Rendimiento:750 m³/Día

Costo unitario por m³ 4.64

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.21
47	Peón	hh	1	0.0107	19.53	0.21
EQUIPO						4.43
48	Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP	hm	2	0.0213	152.54	3.25
37	Herramientas	%mo	-	3	0.21	0.01
49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5	0.0053	220.33	1.17



ZENaida G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Partida: 7.1.2.2.1 Concreto f'c= 175 kg/cm2 para Cimientos

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ 337.3

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (7): **OBRAS COMPLEMENTARIAS**

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						103.3
47	Operario	hh	2	1.0667	27.46	29.29
47	Oficial	hh	1	0.5333	21.59	11.51
47	Peón	hh	6	3.2	19.53	62.5
MATERIALES						219.83
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	7.4	27.12	200.69
4	Arena Gruesa	m³	-	0.23	33.9	7.8
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.43	25.42	10.93
30	Agua	m³	-	0.24	1.69	0.41
EQUIPO						14.17
37	Herramientas	%mo	-	3	103.3	3.1
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.5	0.2667	12.71	3.39
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.5	0.2667	28.81	7.68

Partida: 7.1.2.2.2 Encofrado y Desencofrado para Bancas

Rendimiento:60 m²/Día

Costo unitario por m² **33.88**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.75
47	Peón	hh	2	0.2667	19.53	5.21
47	Oficial	hh	1	0.1333	21.59	2.88
47	Operario	hh	1	0.1333	27.46	3.66
MATERIALES						21.78
43	Madera Montaña para Encofrados	p²	-	0.625	5.93	3.71
2	Clavo P/Madera C/C 3"	kg	-	0.18	4.83	0.87
45	Triplay Fenolico 1.22 m x 2.44 m x 18 mm	pln	-	0.0875	108.47	9.49
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.2	5.51	1.1
2	Alambre Negro recocido N° 08	kg	-	1.2	5.51	6.61
EQUIPO						0.35
37	Herramientas	%mo	-	3	11.75	0.35

Partida: 7.1.2.2.3 Acero de Refuerzo f'y= 4,200 kg/cm2 Grado 60 para Bancas

Rendimiento:350 kg/Día

Costo unitario por kg **6.24**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.12
47	Oficial	hh	1	0.0229	21.59	0.49
47	Operario	hh	1	0.0229	27.46	0.63
MATERIALES						5.07
3	Acero Corrugado fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	-	1.05	4.72	4.96
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	-	0.02	5.51	0.11
EQUIPO						0.05
37	Cizalla corta Fierro 36"	he	0.035	0.0008	29.66	0.02
37	Herramientas	%mo	-	3	1.12	0.03

Partida: 7.1.2.2.4 Concreto f'c= 175 kg/cm2 para Bancas

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ **337.3**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

JNG. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAIDE G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (7): **OBRAS COMPLEMENTARIAS**

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						103.3
47	Oficial	hh	1	0.5333	21.59	11.51
47	Peón	hh	6	3.2	19.53	62.5
47	Operario	hh	2	1.0667	27.46	29.29
MATERIALES						219.83
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	7.4	27.12	200.69
4	Arena Gruesa	m³	-	0.23	33.9	7.8
5	Piedra Chancada 3/4"	m³	-	0.43	25.42	10.93
30	Agua	m³	-	0.24	1.69	0.41
EQUIPO						14.17
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	0.5	0.2667	12.71	3.39
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	0.5	0.2667	28.81	7.68
37	Herramientas	%mo	-	3	103.3	3.1

Partida: 7.1.2.2.5 Curado de Concreto para Bancas

Rendimiento:500 m²/Día

Costo unitario por m² 1.49

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	Peón	hh	1	0.016	19.53	0.31
MATERIALES						1.09
30	Curador Químico	gln	-	0.035	31.2	1.09
EQUIPO						0.09
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01
48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	0	0.0001	805.08	0.08

Partida: 7.1.2.2.6 Tarrajeo de Bancas mezcla C:A 1:2, E=0.02 m

Rendimiento:20 m²/Día

Costo unitario por m² 17.6

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						12.93
47	Peón	hh	0.25	0.1	19.53	1.95
47	Operario	hh	1	0.4	27.46	10.98
MATERIALES						4.28
43	Regla de Madera	p²	-	0.03	5.93	0.18
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	-	0.119	27.12	3.23
4	Arena Fina	m³	-	0.018	42.37	0.76
2	Clavo P/Madera C/C 2"	kg	-	0.022	4.83	0.11
EQUIPO						0.39
37	Herramientas	%mo	-	3	12.93	0.39

Partida: 7.2.1.1 Corte Manual para el Area Verde H = 0.20 m

Rendimiento:4 m²/Día

Costo unitario por m² 40.23

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						39.06
47	Peón	hh	1	2	19.53	39.06
EQUIPO						1.17

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (7): **OBRAS COMPLEMENTARIAS**

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



37	Herramientas	%mo	-	3	39.06	1.17
----	--------------	-----	---	---	-------	------

Partida: 7.2.1.2 Acarreo de Material Excedente hasta 30 m

Rendimiento:150 m³/Día

Costo unitario por m³ 8.91

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.08
47	Peón	hh	2	0.1067	19.53	2.08
EQUIPO						6.83
37	Herramientas	%mo	-	3	2.08	0.06
49	Mini Cargador 60 HP - 90 HP	hm	1	0.0533	127.11	6.77

Partida: 7.2.1.3 Eliminación de Material Excedente C/Volquete 15 m3 (D = 1.84 km)

Rendimiento:750 m³/Día

Costo unitario por m³ 4.64

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.21
47	Peón	hh	1	0.0107	19.53	0.21
EQUIPO						4.43
48	Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP	hm	2	0.0213	152.54	3.25
37	Herramientas	%mo	-	3	0.21	0.01
49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5	0.0053	220.33	1.17

Partida: 7.2.2.1 Suministro e Instalación de Tierra de Chacra H=0.20 m

Rendimiento:180 m²/Día

Costo unitario por m² 2.76

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.87
47	Peón	hh	1	0.0444	19.53	0.87
MATERIALES						1.86
4	Terreno Agrícola para Jardinería	m²	-	0.22	8.47	1.86
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	0.87	0.03



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Partida: 7.2.2.2 Gras Natural

Rendimiento:350 m²/Día

Costo unitario por m² 13.81

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.45
47	Peón	hh	1	0.0229	19.53	0.45
EQUIPO						0.01
37	Herramientas	%mo	-	3	0.45	0.01
SUB-CONTRATOS						13.35
39	SC Bloques de Grass Natural	m²	-	1.05	12.71	13.35

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Partida: 7.2.3.1 Suministro e Instalación de Plantones de Alamo

Rendimiento:150 und/Día

Costo unitario por und 9.54



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (7): OBRAS COMPLEMENTARIAS

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.04
47	Peón	hh	1	0.0533	19.53	1.04
MATERIALES						8.47
39	Planton de Alamo	und	-	1	8.47	8.47
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	1.04	0.03

Partida: 7.2.3.2 Suministro e Instalación de Plantones (Crisantemo Amarillo)

Rendimiento:150 und/Día

Costo unitario por und **5.34**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.04
47	Peón	hh	1	0.0533	19.53	1.04
MATERIALES						4.27
39	Plantones de Crisantemos Amarillos	und	-	1	4.27	4.27
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	1.04	0.03

Partida: 7.2.3.3 Suministro e Instalación de Plantones (Crisantemo Rojo)

Rendimiento:150 und/Día

Costo unitario por und **5.34**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.04
47	Peón	hh	1	0.0533	19.53	1.04
MATERIALES						4.27
39	Plantones de Crisantemos Rojo	und	-	1	4.27	4.27
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	1.04	0.03

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAIIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



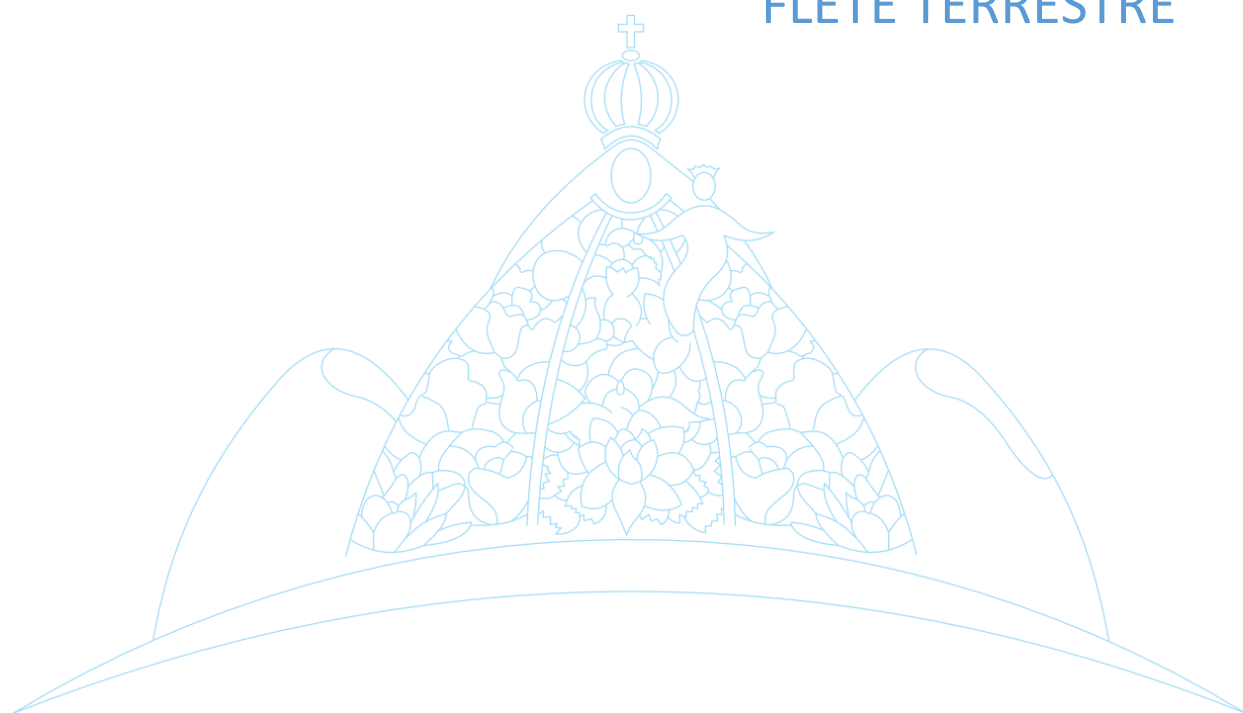
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345


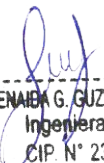
2.8.3.8. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS FLETE TERRESTRE



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

JAG LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

 
ZENAIIDA G. GUZMAN NAHU
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (8): FLETE TERRESTRE

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 8.1 Flete Terrestre Huancayo - Sapallanga (Pistas)

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl 134690.49

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						134690.49
32	Flete Terrestre Huancayo - Sapallanga (Ver calculo de Flete Terrestre)	und	-	1	134690.49	134690.49

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAÍDA G. GUZMÁN RAHUL
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

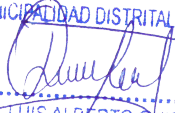


MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345


2.8.3.9. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS MONITOREO ARQUEOLOGICO



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

.....
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA




ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (9): **MONITOREO ARQUEOLOGICO**

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 9.1 Plan de Monitoreo Arqueologico

Rendimiento: 1 und/Día

Costo unitario por und **1430.50**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						503.7
39	Fotocopias A-4	und	-	250	0.16	40
39	Fotocopias de Imagenes	und	-	50	8.47	423.5
39	Plumon Grueso (04 colores)	und	-	5	6.77	33.85
39	Lapicero	und	-	5	1.27	6.35
EQUIPO						4.5
37	Herramientas	%mo	-	3	150	4.5
SUB-CONTRATOS						926.8
30	Pago de Derecho de Tramite de PMA (Sin Infraestructura Existente)	und	-	1	926.8	926.8

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAÍDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.3.10. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS IMPACTO AMBIENTAL



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (10): IMPACTO AMBIENTAL

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 10.1 Plan de Mitigación Ambiental Durante la Obra

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl 2542.37

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						2542.37
30	SC Elaboración y Ejecución de Plan de Mitigación Ambiental en Ejecución	gbl	-	1	2542.37	2542.37

Partida: 10.2 Plan de Manejo de Residuos Solidos

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl 2542.37

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						2542.37
30	SC Elaboración y Ejecución de Plan de Manejo de RRSS en Ejecución	gbl	-	1	2542.37	2542.37

Partida: 10.3 Monitoreo de Aire (inc. movilidad y viaticos)

Rendimiento:1 pto/Día

Costo unitario por pto 1271.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						1271.18
30	Monitoreo de Aire - Parametro de material particulado (inc. movilidad y viaticos)	und	-	1	1271.18	1271.18

Partida: 10.4 Monitoreo de Ruidos (inc. movilidad y viaticos)

Rendimiento:1 pto/Día

Costo unitario por pto 1271.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						1271.18
30	Servicio de Monitoreo de Ruidos segun EIA (inc. movilidad y viaticos)	und	-	1	1271.18	1271.18

Partida: 10.5 Riego Durante la Ejecución

Rendimiento:100 m²/Día

Costo unitario por m² 1.61

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.56
47	Peón	hh	1	0.08	19.53	1.56
EQUIPO						0.05
37	Herramientas	%mo	-	3	1.56	0.05

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAÍDA G. GUZMÁN RAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



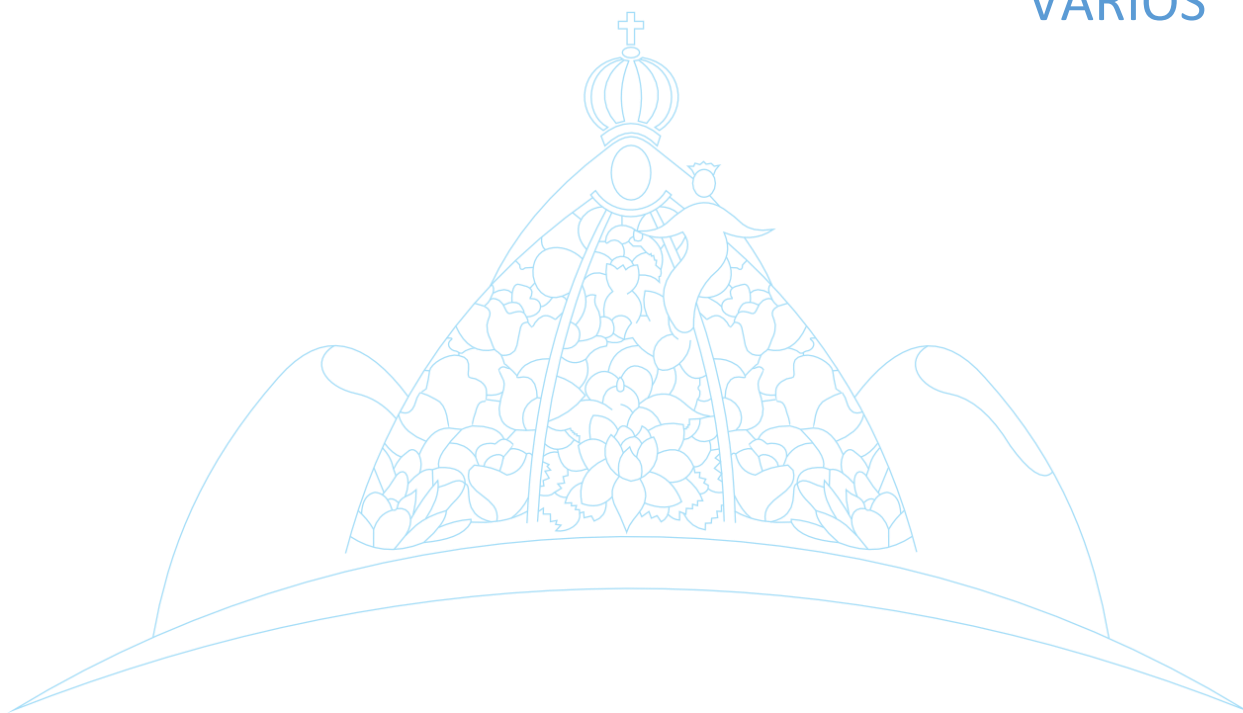
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.3.11. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS VARIOS



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN RAMOS
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

COMPONENTE (11): VARIOS

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Partida: 11.1 Limpieza Final de Obras

Rendimiento: 100 m²/Día

Costo unitario por m² 1.61

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.56
47	Peón	hh	1	0.08	19.53	1.56
EQUIPO						0.05
37	Herramientas	%mo	-	3	1.56	0.05

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN RAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



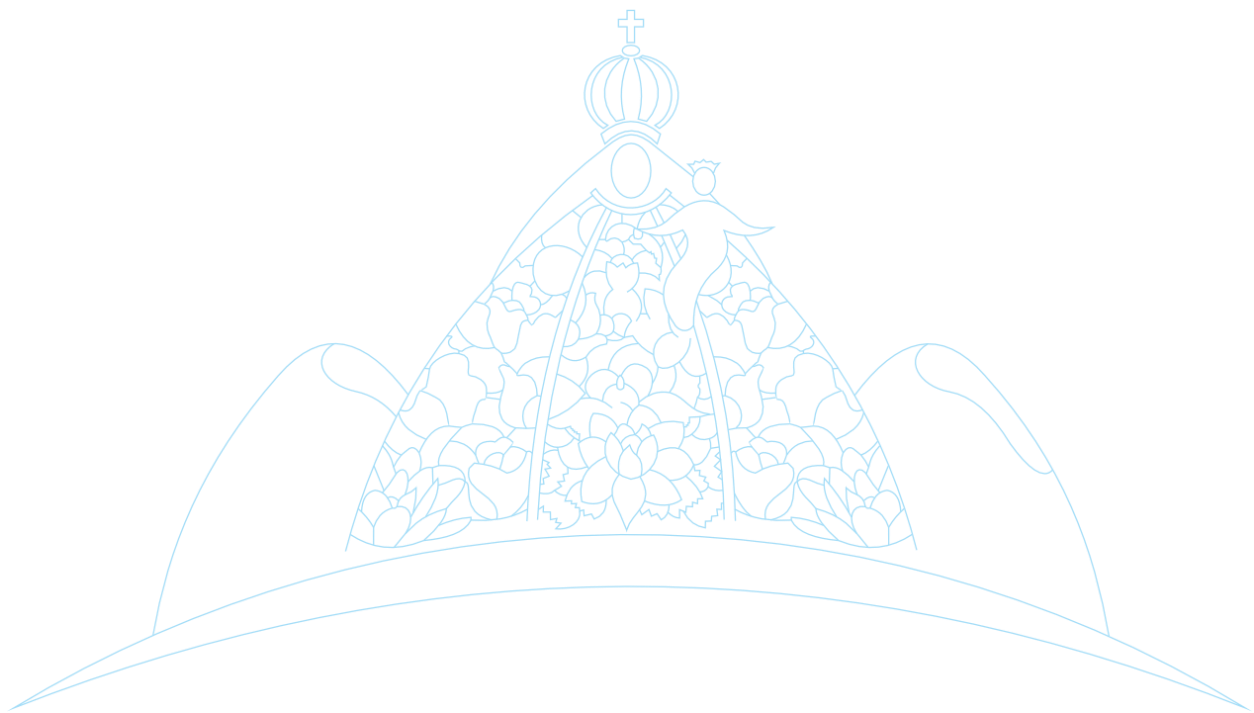
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.4. DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES

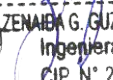


DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA




ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

ESTRUCTURA DEL PPTO.	COSTO DIRECTO	5,403,695.29
	COSTO DIRECTO (\$/)	5,403,695.29
	GASTOS GENERALES (7.50%)	405,277.15
	UTILIDAD (5.00%)	270,184.76
	SUB TOTAL	6,079,157.20
	IGV (18%)	1,094,248.30
	TOTAL DE OBRA	7,173,405.50

PLAZO DE EJECUCIÓN 6.0 meses = 180 DIAS CALENDARIOS

FECHA DEL PRESUPUESTO 30 de Diciembre del 2024

MODALIDAD DE EJECUCIÓN ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



I GASTOS FIJOS

1.00 GASTOS DE LICITACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
1.01	Compra de Bases de licitación		GLB	1.00	200.00	200.00
1.02	Elaboración de Propuesta		GLB	1.00	1,500.00	1,500.00
1.03	Gastos Legales (Notariales)		GLB	1.00	200.00	200.00
1.04	Gastos Varios (Fotocopias, etc.)		GLB	1.00	300.00	300.00
TOTAL						2,200.00

2.00 GASTOS DE CONTROL DE CALIDAD

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
2.01	PRUEBAS GENERALES, PARA PAVIMENTO, VEREDAS, SARDINEL, CUNETAS, ETC. SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE (CE 010).		GLB	0.35%	5,403,695.29	18,912.93
TOTAL						18,912.93

3.00 EQUIPOS DE PROTECCIÓN - SEGURIDAD EN OBRA

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UND	FRECUENCIA	COSTO	TOTAL
3.01	Casco de seguridad	10.00	UND	1.00	25.00	250.00
3.02	Lentes de protección	10.00	PAR	12.00	10.00	1,200.00
3.03	Tapones auditivos	10.00	UND	12.00	5.00	600.00
3.04	Guantes de cuero	10.00	PAR	12.00	15.00	1,800.00
3.05	Botines de cuero	10.00	PAR	1.00	200.00	2,000.00
3.06	Chalecos reflectivos	10.00	UND	1.00	30.00	300.00
TOTAL						6,150.00

4.00 GASTOS DE LIQUIDACIÓN DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
4.01	Elaboración de Liquidación por Ingeniero Residente	1	GLB	1.00	8,000.00	8,000.00
4.02	Fotocopias (Planos y documentos)		GLB	1.00	500.00	500.00
4.03	Empastado, Encuadernado, Anillados		GLB	1.00	300.00	300.00
4.04	Comunicaciones		GLB	1.00	300.00	300.00
4.05	Útiles de Oficina		GLB	1.00	500.00	500.00
TOTAL						9,600.00

TOTAL GASTOS FIJOS

\$/

36,862.93

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENaida G. GUZMAN MAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

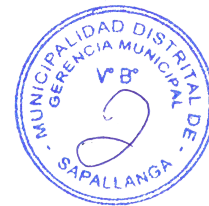
UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

	COSTO DIRECTO	5,403,695.29
ESTRUCTURA DEL PPTO.	COSTO DIRECTO (\$/)	5,403,695.29
	GASTOS GENERALES (7.50%)	405,277.15
	UTILIDAD (5.00%)	270,184.76
	SUB TOTAL	6,079,157.20
	IGV (18%)	1,094,248.30
	TOTAL DE OBRA	7,173,405.50

PLAZO DE EJECUCIÓN 6.0 meses = 180 DIAS CALENDARIOS

FECHA DEL PRESUPUESTO 30 de Diciembre del 2024

MODALIDAD DE EJECUCIÓN ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



II GASTOS VARIABLES

1.00 ALQUILERES Y SERVICIOS

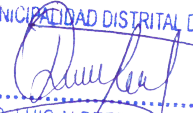
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
1.01	Alquiler de equipos de Computo,	3	UND	6.0 meses	300.00	5,400.00
1.02	Alquiler de impresoras, scanner, etc.	1	UND	6.0 meses	80.00	480.00
1.03	Pago por Servicio, luz, agua, teléfono y mantenimiento de la Oficina Técnica	1	mes	6.0 meses	500.00	3,000.00
TOTAL						8,880.00



2.00 GASTOS DE OFICINA

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
2.01	Útiles de escritorio		MES	6.0 meses	1,130.54	6,783.23
2.02	Muebles para oficina técnica		GLB		3,500.00	3,500.00
2.03	Copias, impresiones y ploteos de Planos		MES	6.0 meses	1,130.54	6,783.23
TOTAL						17,066.46

3.00 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	6.0 meses	8,000.00	48,000.00
03.02	Especialista en Impacto Ambiental	1.00	MES	6.0 meses	6,000.00	36,000.00
03.03	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	1.00	MES	6.0 meses	6,000.00	36,000.00
03.04	Especialista en Calidad	1.00	MES	6.0 meses	6,000.00	36,000.00
PERSONAL NO CLAVE						
03.05	Asistente del Residente de Obra	1.00	MES	6.0 meses	5,000.00	30,000.00
03.06	Topógrafo	1.00	MES	6.0 meses	4,000.00	24,000.00
03.07	Arqueólogo	0.40	MES	6.0 meses	6,000.00	14,400.00
PERSONAL AUXILIAR						
03.08	Maestro de Obra	1.00	MES	6.0 meses	4,500.00	27,000.00
03.09	Guardián	1.00	MES	6.0 meses	2,000.00	12,000.00
03.10	Almacenero	1.00	MES	6.0 meses	2,500.00	15,000.00
TOTAL						278,400.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA


 ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

ESTRUCTURA DEL PPTO.	COSTO DIRECTO	5,403,695.29
	COSTO DIRECTO (S/)	5,403,695.29
	GASTOS GENERALES (7.50%)	405,277.15
	UTILIDAD (5.00%)	270,184.76
	SUB TOTAL	6,079,157.20
	IGV (18%)	1,094,248.30
	TOTAL DE OBRA	7,173,405.50

PLAZO DE EJECUCIÓN 6.0 meses = 180 DIAS CALENDARIOS

FECHA DEL PRESUPUESTO 30 de Diciembre del 2024

MODALIDAD DE EJECUCIÓN ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)

4.00 GASTOS FINANCIEROS (VER ANEXO 01)

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANT.	VALOR	TOTAL
4.01	Carta Fianza de fiel cumplimiento de contrato	1	GLB	1	10,807.39	10,807.39
4.02	Carta fianza por adelanto directo	1	GLB	1	3,512.40	3,512.40
4.03	Carta fianza por adelanto de materiales	1	GLB	1	7,024.80	7,024.80
4.04	Pago a SENCICO (sub total sin I.G.V.)	1	GLB	0.20%	6,079,157.20	12,158.31
4.05	Impuesto a las Transacciones Financieras (I.T.F.)	1	GLB	0.005%	7,173,405.50	358.67
TOTAL						33,861.58

5.00 SEGUROS (VER ANEXO 02)

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANT.	VALOR	TOTAL
5.01	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	1	GLB	1	19,788.86	19,788.86
5.02	Seguro de VIDA LEY	1	GLB	1	1,432.00	1,432.00
5.03	Seguro contra Todo Riesgo (POLIZA CAR)	1	GLB	1	8,105.54	8,105.54
5.04	Costo por emisión de Póliza	1	GLB	1	879.79	879.79
TOTAL						30,206.19

TOTAL GASTOS VARIABLES	S/	368,414.23
TOTAL DE GASTOS GENERALES (7.50 % C.D.)	S/	405,277.15

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

FECHA PROYECTO:

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



ANEXO 1

Gastos Financieros

VALOR REFERENCIAL : 5,403,695.29

Periodo del Año : 12 meses

Plazo de Ejecución 6.00 meses

Numero de Renovaciones de Cartas Fianzas 3 veces

Porcentaje de Comisión Anual del Banco 3.00%

A. POR GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Calculo de la Comisión Bancaria

Monto de Carta Fianza por Fiel cumplimiento 10% 540,369.53

Porcentaje de Comisión Anual 3.00%

Periodo de Vigencia 8.0 meses

Comisión total 10,807.39

Comisión Mensual 1,350.92

B. POR GARANTIA DEL ADELANTO DIRECTO

Monto de Carta Fianza por Adelanto Directo 10% 540,369.53

Porcentaje de Interés Anual 3.00%



ZENaida G. GUZMAN RAMOS
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

Descripción	PERIODO 01	PERIODO 02	PERIODO 03
Porcentaje de Amortizaciones Acumuladas	25.00%	60.00%	85.00%
Amortizaciones Acumuladas	135,092.383	324,221.72	459,314.10
Monto de Carta Fianza por Periodo de Renovación	405,277.15	216,147.81	81,055.43
Periodo de Vigencia	6.0 meses	6.0 meses	6.0 meses
Periodo de Renovación de Carta Fianza	2.0 meses	2.0 meses	2.0 meses
Comisión Total	6,079.16	3,242.22	1,215.83
Comisión Mensual	1,013.19	540.37	202.64
Comisiones por Periodo de Renovación	2,026.39	1,080.74	405.28
Comisión total	3,512.40		

C. POR GARANTIA DEL ADELANTO PARA MATERIALES

Monto de Carta Fianza por Adelanto Directo 20% 1,080,739.06

Porcentaje de Comisión Anual 3.00%

Descripción	PERIODO 01	PERIODO 02	PERIODO 03
Porcentaje de Amortizaciones Acumuladas	25.00%	60.00%	85.00%
Amortizaciones Acumuladas	270,184.765	648,443.436	918,628.201

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

FECHA PROYECTO:

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



ANEXO 1

Gastos Financieros

Monto de Carta Fianza por Periodo de Renovación	810,554.30	432,295.62	162,110.86
Periodo de Vigencia	6.0 meses	6.0 meses	6.0 meses
Periodo de Renovación de Carta Fianza	2.0 meses	2.0 meses	2.0 meses
Comisión Total	12,158.31	6,484.43	2,431.66
Comisión Mensual	2,026.39	1,080.74	405.28
Comisiones por Periodo de Renovación	4,052.77	2,161.48	810.55
Comisión total	7,024.80		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE SAPALLANGA - DEPARTAMENTO DE JUNIN

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



ANEXO 2

Seguros

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

Mano de Obra				1,700,485.57	
Del C.D. (ver lista de insumos)				1,700,485.57	
Gastos de Personal Profesional y Técnico				278,400.00	
Remuneraciones Personal Técnico			278,400.00		
Tasa ESSALUD	0.50%	Monto Aplicable:	S/	1,978,885.57	9,894.43
Tasa PENSION	0.50%				9,894.43
				COSTO FINANCIERO	S/ 19,788.86

B.- SEGURO DE VIDA LEY

Gastos de Personal Profesional y Técnico				278,400.00	
Gastos de Personal en Liquidación de Obra				8,000.00	
Tasa:	0.50%	Monto Aplicable:	S/	286,400.00	
				COSTO FINANCIERO	S/ 1,432.00

C.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)

Tasa:	1.50 %	C.D de Obra:	S/	5,403,695.29	
		Porcentaje Aplicable del C.T.		100.00%	
		Cobertura:	S/	5,403,695.29	
				COSTO FINANCIERO	S/ 8,105.54

SUBTOTAL **S/ 29,326.40**

Costo por emisión de Póliza 3% Del Subtotal 879.79

TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS = S/ 30,206.19

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.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.5. DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN



ESTRUCTURA SUPERVISIÓN	COSTO DIRECTO	240,271.45
	COSTO DIRECTO (\$/)	240,271.45
	UTILIDAD (5.00%)	12,013.57
	SUB TOTAL	252,285.02
	IGV (18%)	45,411.30
TOTAL DE SUPERVISIÓN		297,696.33

PLAZO DE EJECUCIÓN 6.0 meses = 180 DIAS CALENDARIOS
FECHA DEL PRESUPUESTO 30 de Diciembre del 2024
MODALIDAD DE EJECUCIÓN ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)

I GASTOS FIJOS

1.00 GASTOS DE LICITACIÓN

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
1.01	Compra de Bases de licitación	1	GLB	1.00	200.00	200.00
1.02	Elaboración de Propuesta	1	GLB	1.00	600.00	600.00
1.03	Gastos Legales (Notariales)	1	GLB	1.00	200.00	200.00
1.04	Gastos Varios (Fotocopias, etc.)	1	GLB	1.00	300.00	300.00
TOTAL					S/	1,300.00

2.00 GASTOS DE CONTROL DE CALIDAD

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
2.01	PRUEBAS GENERALES, PARA PAVIMENTO, VEREDAS, SARDINEL, CUNETAS, ETC. SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE (CE 010).		GLB	5.00%	C.D.sup 240,271.45	12013.57
TOTAL					S/	12,013.57

3.00 EQUIPOS DE PROTECCIÓN - SEGURIDAD EN OBRA

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UND	FRECUENCIA	COSTO	TOTAL
3.01	Cascos de seguridad	7.00	UND	1.00	25.00	175.00
3.02	Lentes de protección	7.00	PAR	12.00	10.00	840.00
3.03	Tapones auditivos	7.00	PAR	12.00	5.00	420.00
3.04	Guantes de cuero	7.00	PAR	12.00	15.00	1,260.00
3.05	Botines de cuero	7.00	PAR	1.00	200.00	1,400.00
3.06	Chalecos reflectivos	7.00	UND	1.00	30.00	210.00
TOTAL					S/	4,305.00

4.00 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID - 19

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UND	FRECUENCIA	COSTO	TOTAL
4.01	Revisión de Liquidación de Obra	0.5	GLB	1.00	8,500.00	4,250.00
4.02	Elaboración de Liquidación por Supervisión Obra	0.75	GLB	1.00	8,500.00	6,375.00
4.03	Fotocopias (Planos y documentos)	1	GLB	1.00	300.00	300.00
4.04	Comunicaciones	1	GLB	1.00	300.00	300.00
4.05	Presentación de Informes	1	GLB	1.00	300.00	300.00
TOTAL					S/	11,525.00

TOTAL GASTOS FIJOS S/ 29,143.57

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

ESTRUCTURA SUPERVISIÓN	COSTO DIRECTO	240,271.45
	COSTO DIRECTO (\$/)	240,271.45
	UTILIDAD (5.00%)	12,013.57
	SUB TOTAL	252,285.02
	IGV (18%)	45,411.30
TOTAL DE SUPERVISIÓN		297,696.33

PLAZO DE EJECUCIÓN 6.0 meses = 180 DIAS CALENDARIOS
FECHA DEL PRESUPUESTO 30 de Diciembre del 2024
MODALIDAD DE EJECUCIÓN ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



II GASTOS VARIABLES

1.00 ALQUILERES Y SERVICIOS

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
1.01	Alquiler de Oficina técnica	1	UND	6.0 meses	600.00	3,600.00
1.02	Alquiler de equipos de Computo,	1	UND	6.0 meses	300.00	1,800.00
1.03	Alquiler de impresoras, scanner, etc.	1	UND	6.0 meses	80.00	480.00
1.04	Alquiler de Equipos Topográficos	0.50	mes	6.0 meses	2,000.00	6,000.00
1.05	Pago por Servicio, luz, agua, teléfono, mantenimiento de la Oficina Técnica	1	mes	6.0 meses	400.00	2,400.00
TOTAL					S/	14,280.00

2.00 GASTOS DE OFICINA

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
2.01	Útiles de escritorio		MES	6.0 meses	1679.65	10,077.89
2.02	Muebles para oficina técnica		GLB		2500.00	2,500.00
2.03	Copias, impresiones y ploteos de Planos		MES	6.0 meses	1679.65	10,077.89
TOTAL					S/	22,655.78

3.00 PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR DE OBRA (INCLUYE LEYES SOCIALES)

ITEM	CARGO	INC	UND	TIEMPO	COSTO	TOTAL
PERSONAL CLAVE						
03.01	Supervisor de Obra	1.00	MES	6.0 meses	8,500.00	51,000.00
03.02	Especialista en Impacto Ambiental	0.50	MES	6.0 meses	6,000.00	18,000.00
03.03	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	1.00	MES	6.0 meses	6,000.00	36,000.00
03.04	Especialista en Calidad	0.50	MES	6.0 meses	6,000.00	18,000.00
PERSONAL NO CLAVE						
03.05	Asistente del Supervisor de Obra	1.00	MES	6.0 meses	5,000.00	30,000.00
03.06	Topógrafo	0.50	MES	6.0 meses	4,000.00	12,000.00
PERSONAL AUXILIAR						
03.07	Ayudante de topografía	0.50	MES	6.0 meses	2,000.00	6,000.00
TOTAL					S/	171,000.00

4.00 GASTOS FINANCIEROS (VER ANEXO 01)

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANT.	VALOR	TOTAL
4.01	Carta Fianza de fiel cumplimiento de contrato	1	GLB	1	480.54	480.54
4.02	Impuesto a las Transacciones Financieras (I.T.F.)	1	GLB	0.005%	297,696.33	14.88
TOTAL					S/	495.43

5.00 SEGUROS (VER ANEXO 02)

ITEM	DESCRIPCION	INC	UND	CANT.	VALOR	TOTAL
5.01	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	1	GLB	1	1,710.00	1,710.00
5.02	Seguro de VIDA LEY	1	GLB	1	908.13	908.13
5.03	Costo por emisión de Póliza	1	GLB	1	78.54	78.54
TOTAL					S/	2,696.67

TOTAL GASTOS VARIABLES S/ 211,127.88

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN MAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

ESTRUCTURA SUPERVISIÓN	COSTO DIRECTO	240,271.45
	COSTO DIRECTO (S/)	240,271.45
	UTILIDAD (5.00%)	12,013.57
	SUB TOTAL	252,285.02
	IGV (18%)	45,411.30
TOTAL DE SUPERVISIÓN		297,696.33

PLAZO DE EJECUCIÓN 6.0 meses = 180 DIAS CALENDARIOS
FECHA DEL PRESUPUESTO 30 de Diciembre del 2024
MODALIDAD DE EJECUCIÓN ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



COSTO DIRECTO DE SUPERVISIÓN		S/	240,271.45
	UTILIDAD (5%)	S/	12,013.57
	SUB TOTAL	S/	252,285.02
	IGV (18%)	S/	45,411.30
TOTAL SUPERVISIÓN (4.15% C.T. Obra)		S/	297,696.33

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAIDA G. GUZMAN RAHUN
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

ANÁLISIS DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VIAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



ANEXO 1

Gastos Financieros

MONTO APLICABLE :	240,271.45
Periodo del Año :	12 meses
Plazo de Ejecución	6.0 meses
Porcentaje de Comisión Anual del Banco	3.00%

A. POR GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Calculo de la Comisión Bancaria

Monto de Carta Fianza por Fiel cumplimiento	10%	24,027.15
Porcentaje de Comisión Anual		3.00%
Periodo de Vigencia		8.0 meses
Comisión total		480.54
Comisión Mensual		60.07

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAÍDA G. GUZMÁN RAHUI
Ingeniera Civil
CIP N° 231417



ANÁLISIS DE GASTOS DE SUPERVISIÓN

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



ANEXO 2

Seguros

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

Gastos de Personal Profesional y Técnico				171,000.00	
Remuneraciones Personal Técnico				171,000.00	
Tasa ES SALUD	0.50%	Monto Aplicable:	S/	171,000.00	855.00
Tasa PENSION	0.50%				855.00
COSTO FINANCIERO					S/ 1,710.00

B.- SEGURO DE VIDA LEY

Gastos de Personal Profesional y Técnico				171,000.00	
Gastos de Personal en Liquidación de Obra				10,625.00	
Tasa:	0.50%	Monto Aplicable:	S/	181,625.00	
COSTO FINANCIERO					S/ 908.13

SUB-TOTAL				S/ 2,618.13
-----------	--	--	--	--------------------

Costo por emisión de Póliza	3% Del Subtotal	78.54
-----------------------------	-----------------	-------

TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS =	S/ 2,696.67
---	--------------------

A) Monto Aplicable = Planilla Profesional

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.6. CÁLCULO DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

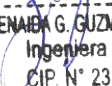


DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA




ZENAIIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP N° 231417



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

CALCULO DE FLETE DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN
PROPIETARIO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
UBICACION	DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA
FECHA PROYECTO	30 de Diciembre del 2024
PLAZO DE EJECUCIÓN	180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)
MODALIDAD	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



A.- MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO

N°	EQUIPO	HORAS MAQUINA		DIAS (requeridos)	CANTIDAD	PESO (Tn) UND	PESO TOTAL	N° DE VIAJES	
		UNDIDAD	HORAS					CAMA BAJA 25 Tn	CAMA BAJA 19 Tn
49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd3	hm	300.736	38.00	2.00	16.61	33.22		2.00
49	Tractor Oruga 105 - 135 HP	hm	256.798	32.00	2.00	17.50	35.00		2.00
49	Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 101 - 1035 HP, 10 - 12 Tn	hm	374.632	47.00	2.00	16.59	33.18		2.00
49	Motoniveladora 130 - 135 HP	hm	182.897	23.00	1.00	19.19	19.19	1.00	
49	Mini Cargador 60 HP - 90 HP	hm	94.671	12.00	1.00	3.70	3.70		0.50
TOTAL DE VIAJES								1.00	6.50
Duración de Viaje IDA (Hm)								0.80	0.80
FRV: Factor de Retorno al Vacio (D.S. N° 010-2006-MTC)								1.40	1.40
Costo de Alquiler de Equipos (S/. / Hm)								271.18	211.86
Movilización de Equipo Transportado (S/.)								303.72	1,542.34
Desmovilización de Equipo Transportado (S/.)								303.72	1,542.34
Seguros de Transporte								30.37	154.23
Movilización y Desmovilización de Equipo Transportado (S/.)									3,876.73

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP N° 231417



CALCULO DE FLETE DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN
PROPIETARIO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
UBICACION	DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA
FECHA PROYECTO	30 de Diciembre del 2024
PLAZO DE EJECUCIÓN	180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)
MODALIDAD	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



ORIGEN / DESTINO	DISTANCIA (km)	VELOCIDAD (km/h)	TIEMPO (horas)
Huancayo - Sapallanga	10.00	40.00	0.25
Sapallanga - Zona de Ejecución	2.00	40.00	0.05
Carga y Descarga			0.50
TOTAL	12.00		0.80

B.- MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO

N°	EQUIPO	HORAS MAQUINA		DIAS (requeridos)	CANTIDAD	Hm (S/.)	DISTANCIA (Km)	VELOCIDAD (Km/h)	HORAS	PARCIAL (S/.)
		UNIDAD	HORAS							
1	Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP	hm	412.024	52.00	5.00	161.02	10.00	60.00	0.17	134.18
2	Camión Cisterna 4 x 2 (Agua No Potable) 2000 gal	hm	275.487	34.00	2.00	152.54	10.00	60.00	0.17	50.85
Movilización de Equipo Autotransportado (S/.)										185.03
Desmovilización de Equipo Autotransportado (S/.)										185.03
Seguros de Transporte										18.50
Movilización y Desmovilización de Equipo Autotransportado (S/.)										388.56

Nota:

El resto de Equipos sera transportado en los Volquetes o remolcado por los mismos.
Esta relación no es limitativa, debiendo el Contratista compatibilizarla con la de su propuesta, de tal manera de poder terminar la obra en el plazo planteado
El Seguro de Transporte cubre la movilización y desmovilización de los equipos transportados.
El Equipo de Topografía sera transportado en las camionetas.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



CALCULO DE FLETE DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

PROYECTO	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN
PROPIETARIO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
UBICACION	DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA
FECHA PROYECTO	30 de Diciembre del 2024
PLAZO DE EJECUCIÓN	180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)
MODALIDAD	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



N°	EQUIPO	REQUERIMIENTO		DIAS (requeridos)	CANTIDAD	OBSERVACIÓN
30	Estación Total presición 5" (Inc. Accesorios)	he	374.46	47.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
30	Nivel Automatico presición <0.5" (Inc. Accesorios)	he	356.63	45.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
49	Rotomartillos 1500 W a 2500 W	he	23.63	3.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
48	Maquina para Pintar Marcas en el Pavimento	hm	309.08	39.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
48	Compactadora Tipo Planta 7 Hp	he	1,078.72	135.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	803.67	100.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	1,515.55	189.00	3.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	5.06	1.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
49	Motosoldadora 100 A - 250 A	hm	156.96	20.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
48	Cortadora de Concreto 10 Hp a 15 Hp	he	466.70	58.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
49	Compactador Tipo Canguro 5.50 HP, 1000 Kg/golpe	hm	359.53	45.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
37	Cizalla corta Fierro 36"	he	84.61	11.00	1.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP
37	Herramientas	%mo	3.05	-	2.00	Autotransportado en Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP

MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	MONTO
Movilización y Desmovilización de Equipo Transportado (S/.)	3,876.73
Movilización y Desmovilización de Equipo Autotransportado (S/.)	388.56
TOTAL	4,265.29

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



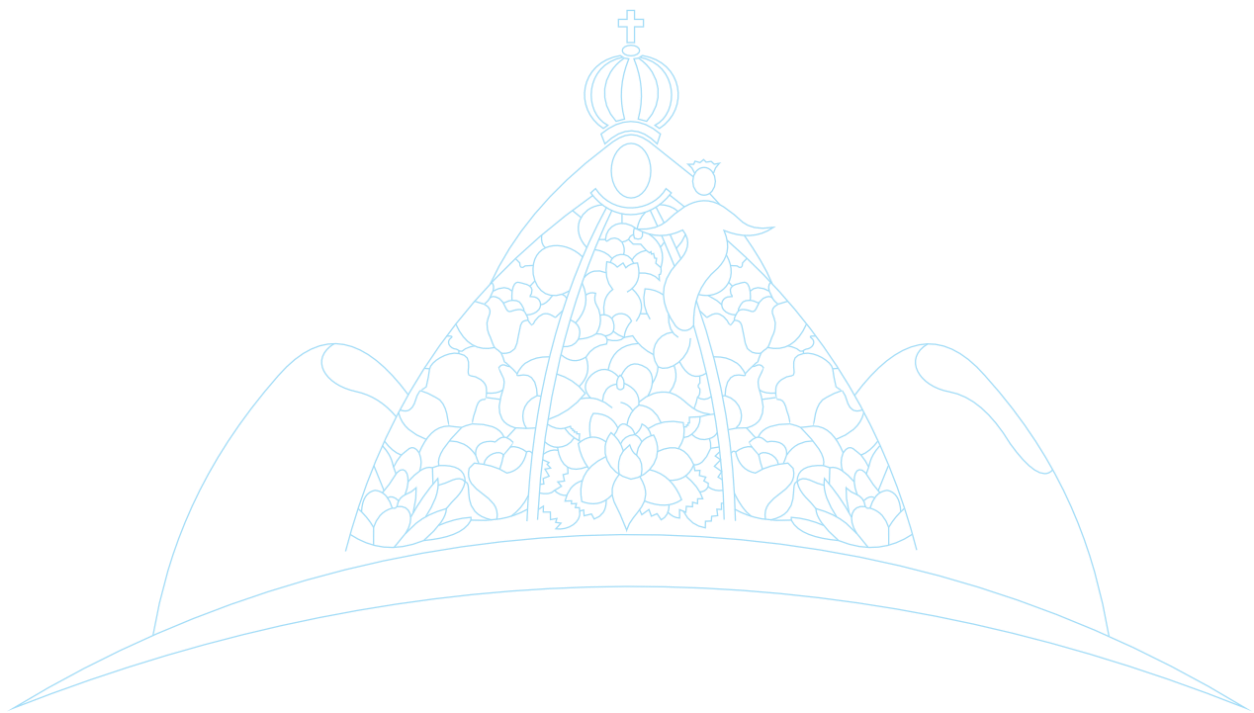
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

2.8.7. CÁLCULO DE FLETE



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



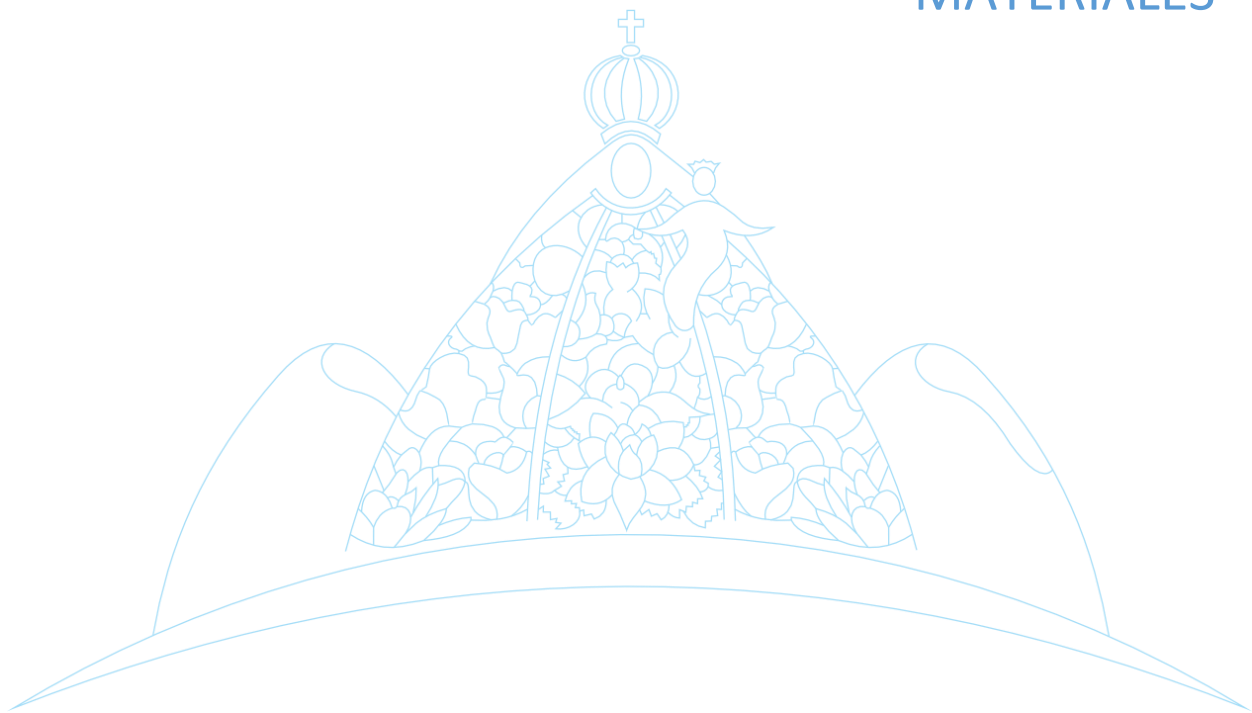
MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

2.8.7.1. CÁLCULO DE FLETE DE INSUMOS Y MATERIALES



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

CALCULO DE FLETE DE INSUMOS Y MATERIALES

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y

JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

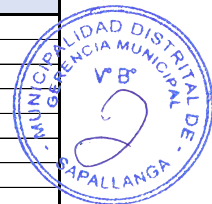
UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO : 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN : 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD : ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)

N°	IU	MATERIALES	UND	CANTIDAD	CLASIFICACIÓN (P=Peso V=Volumen)	PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)	PESO TOTAL (en Camion de 10 Tn)	VOLUMEN UNITARIO (de Furgon de 10 Tn)	VOLUMEN TOTAL (de Furgon de 10 Tn)	OBSERVACIONES
Aceros											
1	03	Acero Corrugado fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	4,952.59	P	1.00	4,952.59	4,952.59			
2	02	Clavo P/Madera C/C 3"	kg	1,256.84	P	1.00	1,256.84	1,256.84			
3	02	Perno Inc. Tuerca 5/8" x 3"	und	15.00	P	0.10	1.50	1.50			
4	02	Alambre Negro recocido N° 08	kg	1,063.41	P	1.00	1,063.41	1,063.41			
5	02	Alambre Negro recocido N° 16	kg	779.44	P	1.00	779.44	779.44			
6	02	Clavo P/Madera C/C 2"	kg	1,135.22	P	1.00	1,135.22	1,135.22			
7	65	Tubería F°G° Ø 2" ASTM A500	m	149.50	P	10.00	1,495.00	1,495.00			
8	56	Plancha de Acero 0.50 m x 0.25 m x 0.006 m	und	92.00	P	1.00	92.00	92.00			
9	30	Perfil Metalico 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" (P/Marco Rejilla)	m	3,171.64	P	3.00	9,514.91	9,514.91			
10	30	Platina de Acero 1 1/2" x 1/8"	m	9,488.42	P	3.00	28,465.25	28,465.25			
11	02	Acero Liso fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	559.40	P	1.00	559.40	559.40			
12	02	Pernos Expansores Ø 3/8" x 3" C/Arandela	und	552.00	P	0.10	55.20	55.20			
13	65	Tubo Cuadrado 2" x 2", L = 6.00 m, ASTM A500/A 500M Grado A	und	27.60	P	10.00	275.99	275.99			
14	51	SC Cicloparqueaderos de Tubo Negro Ø 2" (Inc. Instalación y segun Diseño)	und	12.00	P	15.00	180.00	180.00			
Cementos											
1	30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	809.10	P	18.00	14,563.72	14,563.72			
2	29	Ocre Amarillo	kg	456.36	P	1.00	456.36	456.36			
3	21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	65,651.68	P	42.50	2,790,196.23				Material Puesto en Obra (proveedor de Huancayo)
4	13	Asfalto RC-250	gln	1,350.72	P	5.00	6,753.60	6,753.60			
5	29	Ocre Rojo	kg	12.16	P	1.00	12.16	12.16			
6	31	Caja de Concreto Prefabricado de Desague Ø 6" (inc. tapa y accesorios)	und	52.19	P	5.00	260.96	260.96			
7	17	Adoquin de Concreto 0.10 m x 0.20 m x 0.06 m (colore segun diseño de plano)	und	69,297.00	P	3.00	207,891.00	207,891.00			
Ferreteria											
1	54	Pintura Esmalte	gln	153.87	P	5.00	769.33	769.33			
2	39	Cordel (50 m)	rtl	80.38	P	1.00	80.38	80.38			
3	54	Pintura de Trafico (Blanco)	gln	997.99	P	5.00	4,989.96	4,989.96			
4	54	Diluyente de Trafico (3.50 Lt)	und	273.88	P	3.50	958.59	958.59			
5	54	Pintura de Trafico (Amarillo)	gln	7.83	P	5.00	39.14	39.14			
6	30	Curador Químico	gln	1,778.38	P	5.00	8,891.90	8,891.90			
7	60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	1,384.68	V				0.0010	1.3847	
8	54	Pintura Anticorrosiva	gln	5.35	P	5.00	26.77	26.77			
9	54	Disolvente - Thiner	gln	2.55	P	5.00	12.77	12.77			
10	30	Electrodo Cellocord AP 6011 1/8" x 1 kg	und	113.64	P	1.00	113.64	113.64			
11	30	Sello Elastomerico de Poliuretano	gln	153.35	P	5.00	766.77	766.77			



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

CALCULO DE FLETE DE INSUMOS Y MATERIALES

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

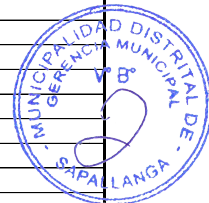
UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO : 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN : 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD : ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)

N°	IU	MATERIALES	UND	CANTIDAD	CLASIFICACIÓN (P=Peso V=Volumen)	PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)	PESO TOTAL (en Camion de 10 Tn)	VOLUMEN UNITARIO (de Furgon de 10 Tn)	VOLUMEN TOTAL (de Furgon de 10 Tn)	OBSERVACIONES
12	37	Disco de Corte de Concreto 16" Diamantado	und	58.25	P	0.10	5.82	5.82			
13	72	Tubería PVC C-10 Ø 3/4", L=5.00 m Presión NTP 399.002:2015	m	522.00	V				0.0005	0.2610	
14	30	Cinta Teflon 19 mm x 50 yd	und	26.14	V				0.0001	0.0026	
15	72	Union Universal con Rosca PVC Ø 3/4" presión NTP 399.166:2008(2018)/NTP 399.019:20	und	261.00	V				0.0002	0.0522	
16	71	Abrazadera Termoplastica 1 1/2" x 3/4"	und	261.00	V				0.0002	0.0522	
17	30	Cemento Disolvente para PVC ASTM D-2564/NTP 399.090	gln	5.22	P	5.00	26.09	26.09			
18	31	Base y Caja de Agua Potable Termoplastica NTP 399.169:2013	und	52.19	V				0.0010	0.0522	
19	31	Marco y Tapa Termoplastica NTP 399.169:2013	und	52.18	V				0.0010	0.0522	
20	66	Tubería PVC-U, S-25, Ø 160 mm, NTP ISO 4435:2005(2014)	m	783.00	V				0.0005	0.3915	
Agregados											
1	05	Piedra Mediana Ø 2" a 4"	m³	0.35	P	1,200.00	414.12				
2	05	Piedra Chancada 1/2"	m³	0.43	P	1,500.00	645.00				
3	04	Arena Gruesa	m³	1,505.01	P	1,500.00	2,257,514.25				
4	30	Cilindros de Arena	und	2.00	P	500.00	1,000.00				
5	38	Material Afirmado P/SubBBBase y Base (Mez. Mat. Rio y Mat. Ligante)	m³	8,246.83	P	1,200.00	9,896,197.92				
6	05	Piedra Chancada 3/4"	m³	4,219.75	P	1,500.00	6,329,632.20				
7	38	Hormigón	m³	6.90	P	1,200.00	8,280.00				
8	04	Arena Fina	m³	40.52	P	1,500.00	60,779.10				
9	04	Terreno Agrícola para Jardinería	m³	757.12	P	1,000.00	757,118.80				
Maderas											
1	43	Estaca de Madera 2"	p²	917.43	P	5.00	4,587.17	4,587.17			
2	43	Tranqueras de Madera H=0.80 m, L=1.00 m(Pintado de Señalización e Información)	und	10.00	P	10.00	100.00	100.00			
3	43	Madera Tornillo	p²	91.42	P	5.00	457.10	457.10			
4	43	Madera Montaña para Encofrados	p²	42,325.93	P	5.00	211,629.64	211,629.64			
5	44	Triplay Lupuna 4' x 8' x 6 mm	pln	176.97	P	5.00	884.87	884.87			
6	45	Triplay Fenolico 1.22 m x 2.44 m x 18 mm	pln	9.00	P	15.00	135.04	135.04			
7	43	Regla de Madera	p²	3.25	P	5.00	16.25	16.25			
Varios											
1	30	Cartel de Señalización 0.75 m x 0.75 m	und	10.00	V				0.0001	0.0010	
2	30	Malla de Seguridad PVC Naranja	rl	2.00	V				0.0050	0.0100	
3	30	Cinta de Señalización Vial (200 m)	rl	5.00	V				0.0001	0.0005	
4	30	Postes de Señalización de PVC H=1.25 m	und	13.00	V				0.0010	0.0130	
5	30	Banner Publicitario 3.60 m x 4.80 m	und	1.00	V				0.0001	0.0001	
6	30	Protector Tipo Jockey (Casco de Seguridad)	und	56.00	V				0.0002	0.0112	
7	30	Anteojos de Seguridad Transparente	und	392.00	V				0.0001	0.0392	



[Firma]
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN RAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

CALCULO DE FLETE DE INSUMOS Y MATERIALES

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

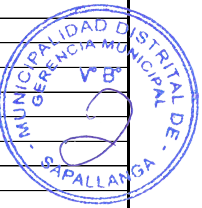
UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

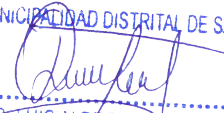
FECHA PROYECTO : 30 de Diciembre del 2024


PLAZO DE EJECUCIÓN : 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD : ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)

N°	IU	MATERIALES	UND	CANTIDAD	CLASIFICACIÓN (P=Peso V=Volumen)	PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)	PESO TOTAL (en Camion de 10 Tn)	VOLUMEN UNITARIO (de Furgon de 10 Tn)	VOLUMEN TOTAL (de Furgon de 10 Tn)	OBSERVACIONES
8	30	Tapones Protector de Oído	par	392.00	V				0.0001	0.0392	
9	30	Orejas Tipo Vincha de PVC	und	56.00	V				0.0001	0.0056	
10	30	Guantes de Cuero	par	392.00	V				0.0002	0.0784	
11	30	Gunates de Jebe	par	392.00	V				0.0002	0.0784	
12	30	Zapato de Seguridad C/Punta de Acero	par	56.00	V				0.0005	0.0280	
13	30	Botas de Jebe C/Punta de Acero 38-42	par	56.00	V				0.0005	0.0280	
14	30	Capotin de PVC	und	112.00	V				0.0005	0.0560	
15	30	Chaleco de Drill	und	56.00	V				0.0005	0.0280	
16	30	Materiales de Capacitación (por Participante)	und	10.00	V				0.0005	0.0050	
17	49	Camilla Clínica	und	1.00	V				0.0500	0.0500	
18	30	Extintor de Polvo Químico Seco (PQS)	und	5.00	V				0.0050	0.0250	
19	30	Botiquín	und	2.00	V				0.0100	0.0200	
20	30	Agua	m³	2,847.25	P	1,000.00	2,847,245.00				Material Puesto en Obra (EPS)
21	30	Modulos de Tachos de Fibra de Vidrio (Segun Diseño de Plano)	und	92.00	V				0.0100	0.9200	
22	39	Planton de Alamo	und	605.00	P	1.00	605.00	605.00			
23	39	Plantones de Crisantemos Amarillos	und	38.00	P	1.00	38.00	38.00			
24	39	Plantones de Crisantemos Rojo	und	31.00	P	1.00	31.00	31.00			
25	39	Fotocopias A-4	und	250.00	V				0.0001	0.0250	
26	39	Fotocopias de Imágenes	und	50.00	V				0.0001	0.0050	
27	39	Plumon Grueso (04 colores)	und	5.00	V				0.0001	0.0005	
28	39	Lapicero	und	5.00	V				0.0001	0.0005	
29	39	SC Bloques de Grass Natural	m²	3,621.35	P	5.00	18,106.74	18,106.74			
						Peso Total	533,036.52	Volumen Total	3.7162		



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

 ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
 SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA


 ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
 Ingeniera Civil
 CIP. N° 231417



RESUMEN CALCULO DE FLETE DE INSUMOS Y MATERIALES

PROYECTO

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

PROPIETARIO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACION DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



N°	TIPO	MOVILIDAD	CAPACIDAD (Tn) (m3- Agregados)	PESO / VOLUMEN	METROS CUBICOS (Agregados)	NUMERO DE VIAJES	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
1	Flete Terrestre por Peso	Camión con Carrocería de 15 Tn	15,000.00	533,036.52		36.00	2,542.37	91,525.42
2	Flete Terrestre por Volumen	Furgon Cerrado de 10 Tn	10,000.00	3.72		4.00	1,271.19	5,084.75
3	Flete Terrestre de Agregados	Volquete 6 x 4, V = 15 m3, 300 - 500 HP	15.00		14,778.91	985.26	38.65	38,080.32
TOTAL DE FLETE								134,690.49

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAIDE G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



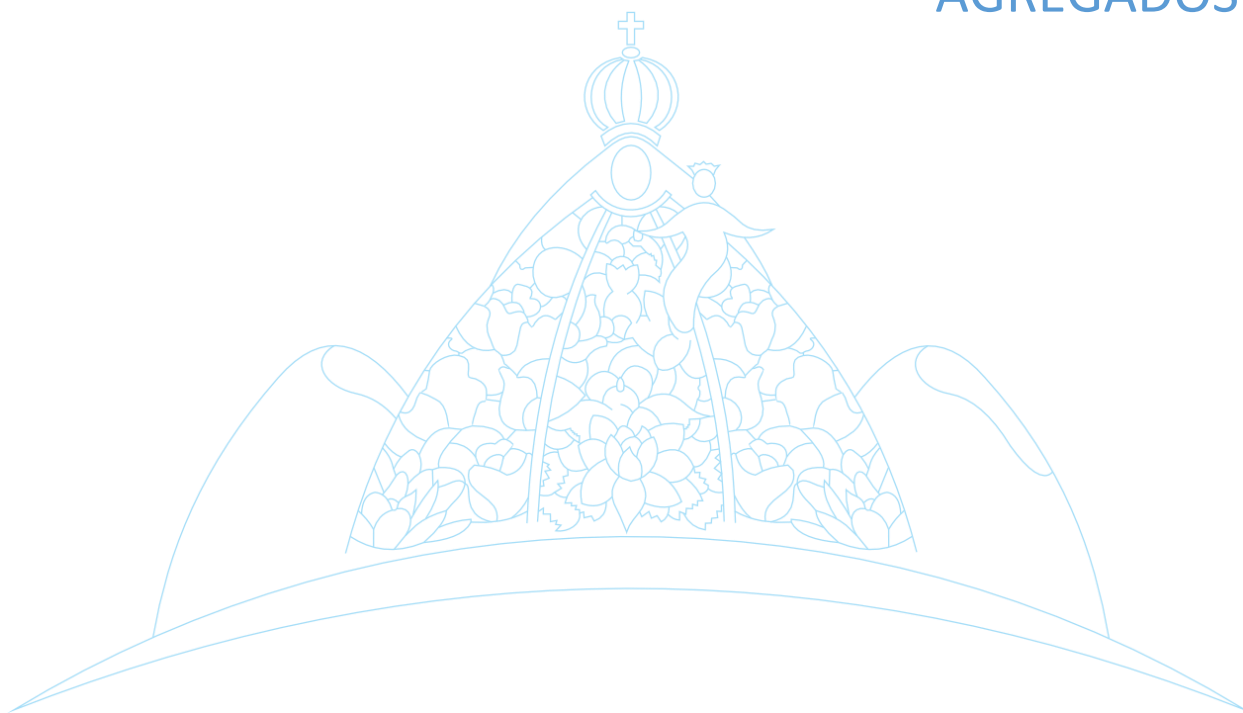
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur

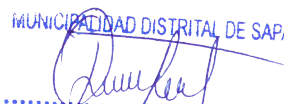



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

2.8.7.2. CÁLCULO DE FLETE DE TRANSPORTE DE AGREGADOS



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA


ZENAÍDA G. GUZMÁN RAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

CALCULO DE PRECIO AGREGADOS (PRECIO CANTERA + TRANSPORTE)

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA
FECHA PROYECTO : 30 de Diciembre del 2024
PLAZO DE EJECUCIÓN : 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)
MODALIDAD : ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



1. DATOS

DMT 2.05 Km Jornada 8.00 h

V1	20.00 Km/h	T1	7.00 min
V2	40.00 Km/h	T2	8.00 min

Capacidad de Volquete **15.00** m3

Donde:

DMT Distancia Media de Transporte
V1 Velocidad Volquete CON CARGA
V2 Velocidad Volquete SIN CARGA
T1 Tiempo Carguio
T2 Tiempo Descarga

2. COSTOS

Alquiler de Volquete 15.00 m3	152.54	S/./h	(Incluye Combustible y Lubricantes)
Costo de Operador por 3	82.38	S/./h	(Incluye Viaticos y Bienes Sociales)
Acopio (Alquiler de Cargador Frontal)	220.33	S/./h	(Incluye Combustible y Lubricantes)
Zarandeo	42.37	S/./h	(Alquiler por Hora)
Cargio con Cargador Frontal	220.33	S/./h	(Incluye Combustible y Lubricantes)

3. CALCULOS

3.1.0 Calculo de Ciclo de Transporte

$$Ciclo = T_1 + T_2 + \frac{DMT}{V_1} + \frac{DMT}{V_2}$$

Ciclo **24.23** min

3.2.0 Calculo de Numero de Viajes

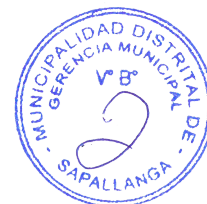
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAIDA G. GUZMAN RAMOS
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

CALCULO DE PRECIO AGREGADOS (PRECIO CANTERA + TRANSPORTE)

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA
UBICACION : DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA
FECHA PROYECTO : 30 de Diciembre del 2024
PLAZO DE EJECUCIÓN : 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)
MODALIDAD : ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



$$N^{\circ} \text{ de Viajes} = \frac{\text{Duración de Jornada}}{\text{Duración de Ciclo}}$$

N° Viajes **9.91** viajes

4. VOLUMEN TRANSPORTADO

$$\text{Vol. Transportado} = \text{Cap. Volquete} \times N^{\circ} \text{ Viajes}$$

Vol. Transporte 148.61 m3
 Rendimiento **148.61** m3/dia

5. COSTO DEL TRANSPORTE POR M3

$$\text{Costo Transporte por } m^3 = \frac{\text{Costo Equipo} + \text{Mano Obra}}{\text{Rendimiento}}$$

Costo Transporte por m3 **38.65** soles (sin IGV)
45.61 soles (con IGV)

MATERIAL	COSTO MATERIAL x m3 (Cantera) S/.		FLETE x m3 S/.		MATERIAL PUESTO EN OBRA x m3 S/.	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
Piedra Mediana Ø 2" a 4"	20.00	16.95	45.61	38.65	65.61	55.60
Piedra Chancada 1/2"	30.00	25.42	45.61	38.65	75.61	64.07
Arena Gruesa	40.00	33.90	45.61	38.65	85.61	72.55
Material Afirmado P/SubBase y Base (Mez. Mat. Ri)	10.00	8.47	45.61	38.65	55.61	47.12
Piedra Chancada 3/4"	30.00	25.42	45.61	38.65	75.61	64.07
Hormigon	20.00	16.95	45.61	38.65	65.61	55.60
Arena Fina	50.00	42.37	45.61	38.65	95.61	81.02
Terreno Agrícola para Jardinería	10.00	8.47	45.61	38.65	55.61	47.12

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
 SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIIDA G. GUZMAN NAHUI
 Ingeniera Civil
 CIP. N° 231417



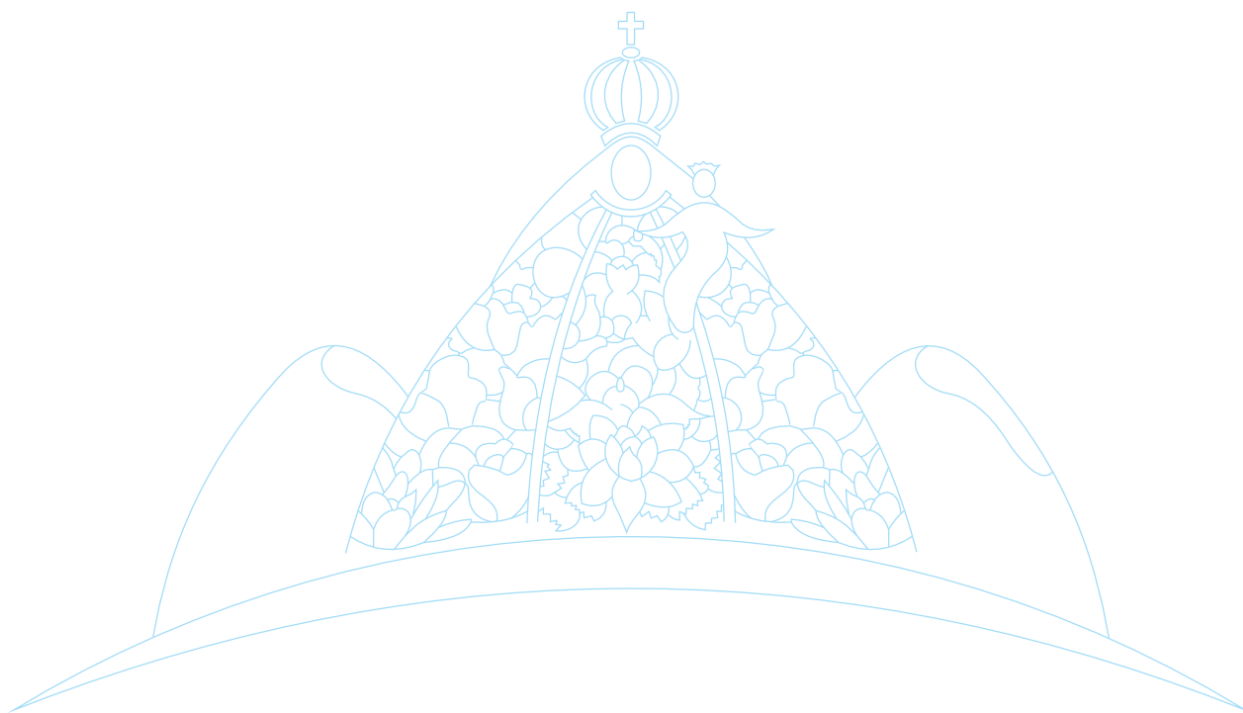
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

2.8.8. FÓRMULA POLINÓMICA



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN RAMOS
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



CALCULO DE LA FORMULA POLINOMICA GENERAL

PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

PROPIETARIO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACION DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO 30 de Diciembre del 2024

TIPO DE MONEDA Soles

PLAZO DE EJECUCIÓN 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



A.- CALCULO DE COEFICIENTE DE INCIDENCIA POR MATERIAL INICIAL

N°	CU	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	C.I. Inicial
1	02	Clavo P/Madera C/C 3"	kg	1,256.84	4.83	6,070.55	0.0009986
2	02	Perno Inc. Tuerca 5/8" x 3"	und	15.00	1.69	25.35	0.0000042
3	02	Alambre Negro recocido N° 08	kg	1,063.41	5.51	5,859.40	0.0009639
4	02	Alambre Negro recocido N° 16	kg	779.44	5.51	4,294.74	0.0007065
5	02	Clavo P/Madera C/C 2"	kg	1,135.22	4.83	5,483.10	0.0009020
6	02	Acero Liso fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	559.40	5.93	3,317.23	0.0005457
7	02	Pernos Expansores Ø 3/8" x 3" C/Arandela	und	552.00	4.66	2,572.32	0.0004231
8	03	Acero Corrugado fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	4,952.59	4.72	23,376.23	0.0038453
9	04	Arena Gruesa	m³	1,505.01	33.90	51,019.82	0.0083926
10	04	Arena Fina	m³	40.52	42.37	1,716.81	0.0002824
11	04	Terreno Agrícola para Jardinería	m²	757.12	8.47	6,412.80	0.0010549
12	05	Piedra Mediana Ø 2" a 4"	m³	0.35	16.95	5.85	0.0000010
13	05	Piedra Chancada 1/2"	m³	0.43	25.42	10.93	0.0000018
14	05	Piedra Chancada 3/4"	m³	4,219.75	25.42	107,266.17	0.0176449
15	13	Asfalto RC-250	gln	1,350.72	42.37	57,230.04	0.0094141
16	17	Adoquin de Concreto 0.10 m x 0.20 m x 0.06 m (colore segun diseño de plano)	und	69,297.00	1.27	88,007.19	0.0144769
17	21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	65,651.68	27.12	1,780,473.46	0.2928816
18	29	Ocre Amarillo	kg	456.36	28.81	13,147.59	0.0021627
19	29	Ocre Rojo	kg	12.16	28.81	350.40	0.0000576
20	30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	809.10	15.25	12,338.71	0.0020297
21	30	Cartel de Señalización 0.75 m x 0.75 m	und	10.00	42.37	423.70	0.0000697
22	30	Malla de Seguridad PVC Naranja	rlf	2.00	59.32	118.64	0.0000195
23	30	Cinta de Señalización Vial (200 m)	rlf	5.00	46.61	233.05	0.0000383
24	30	Postes de Señalización de PVC H=1.25 m	und	13.00	61.86	804.18	0.0001323
25	30	Banner Publicitario 3.60 m x 4.80 m	und	1.00	152.54	152.54	0.0000251
26	30	Protector Tipo Jockey (Casco de Seguridad)	und	56.00	11.01	616.56	0.0001014
27	30	Anteojos de Seguridad Transparente	und	392.00	6.78	2,657.76	0.0004372
28	30	Tapones Protector de Oído	par	392.00	5.08	1,991.36	0.0003276
29	30	Orejas Tipo Vincha de PVC	und	56.00	25.42	1,423.52	0.0002342
30	30	Guantes de Cuero	par	392.00	11.01	4,315.92	0.0007100
31	30	Gunates de Jebe	par	392.00	11.01	4,315.92	0.0007100
32	30	Zapato de Seguridad C/Punta de Acero	par	56.00	50.84	2,847.04	0.0004683
33	30	Botas de Jebe C/Punta de Acero de Acero 38-42	par	56.00	50.84	2,847.04	0.0004683
34	30	Capotín de PVC	und	112.00	39.13	4,382.56	0.0007209
35	30	Chaleco de Drill	und	56.00	55.08	3,084.48	0.0005074
36	30	Materiales de Capacitación (por Participante)	und	10.00	12.71	127.10	0.0000209
37	30	Extintor de Polvo Químico Seco (PQS)	und	5.00	101.69	508.45	0.0000836
38	30	Botiquín	und	2.00	67.79	135.58	0.0000223
39	30	Cilindros de Arena	und	2.00	72.03	144.06	0.0000237
40	30	Agua	m³	2,847.25	1.69	4,811.84	0.0007915
41	30	Curador Químico	gln	1,778.38	31.20	55,485.45	0.0091272
42	30	Electrodo Cellocord AP 6011 1/8" x 1 kg	und	113.64	14.40	1,636.43	0.0002692
43	30	Sello Elastomérico de Poliuretano	gln	153.35	347.46	53,284.10	0.0087650
44	30	Cinta Teflon 19 mm x 50 yd	und	26.14	12.28	321.03	0.0000528
45	30	Cemento Disolvente para PVC ASTM D-2564/NTP 399.090	gln	5.22	138.05	720.36	0.0001185
46	30	Perfil Metálico 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" (P/Marco Rejilla)	m	3,171.64	7.33	23,248.09	0.0038242
47	30	Platina de Acero 1 1/2" x 1/8"	m	9,488.42	3.50	33,209.46	0.0054628
48	30	Modulos de Tachos de Fibra de Vidrio (Segun Diseño de Plano)	und	92.00	211.86	19,491.12	0.0032062
49	30	Estación Total precisión 5" (Inc. Accesorios)	he	374.46	16.95	6,347.11	0.0010441
50	30	Nivel Automático precisión <0.5" (Inc. Accesorios)	he	356.63	10.17	3,626.92	0.0005966
51	30	Alquiler de Oficina	mes	6.00	423.72	2,542.31	0.0004182
52	30	Alquiler de Almacén	mes	6.00	635.59	3,813.54	0.0006273
53	30	Alquiler de Servicios Higienicos Portatiles (inc. Limpieza y Mantenimiento)	und	10.00	508.47	5,084.70	0.0008364
54	30	SC Tramite de Aliniamiento de Postes con EPS de Energia Electrica	gbl	1.00	10,365.40	10,365.40	0.0017051
55	30	Pago de Derecho de Tramite de PMA (Sin Infraestructura Existente)	und	1.00	926.80	926.80	0.0001525
56	30	SC Elaboración y Ejecución de Plan de Mitigación Ambiental en Ejecución	gbl	1.00	2,542.37	2,542.37	0.0004182
57	30	SC Elaboración y Ejecución de Plan de Manejo de RRSS en Ejecución	gbl	1.00	2,542.37	2,542.37	0.0004182
58	30	Monitoreo de Aire - Parametro de material particulado (inc. movilidad y viaticos)	und	2.00	1,271.18	2,542.36	0.0004182
59	30	Servicio de Monitoreo de Ruidos segun EIA (inc. movilidad y viaticos)	und	3.00	1,271.18	3,813.54	0.0006273
60	30	Cordel (50 m)	rlf	80.38	6.77	544.18	0.0000895

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN RAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



CALCULO DE LA FORMULA POLINOMICA GENERAL

PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

PROPIETARIO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACION DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO 30 de Diciembre del 2024

TIPO DE MONEDA Soles

PLAZO DE EJECUCIÓN 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



N°	CU	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	C.I. Inicial
61	30	Planton de Alamo	und	605.00	8.47	5,124.35	0.0008429
62	30	Plantones de Crisantemos Amarillos	und	38.00	4.27	162.26	0.0000267
63	30	Plantones de Crisantemos Rojo	und	31.00	4.27	132.37	0.0000218
64	30	Fotocopias A-4	und	250.00	0.16	40.00	0.0000066
65	30	Fotocopias de Imagenes	und	50.00	8.47	423.50	0.0000697
66	30	Plumon Grueso (04 colores)	und	5.00	6.77	33.85	0.0000056
67	30	Lapicero	und	5.00	1.27	6.35	0.0000010
68	30	SC Bloques de Grass Natural	m²	3,621.35	12.71	46,027.33	0.0075713
69	31	Base y Caja de Agua Potable Termoplastica NTP 399.169:2013	und	52.19	72.71	3,794.94	0.0006243
70	31	Marco y Tapa Termoplastica NTP 399.169:2013	und	52.18	30.51	1,592.10	0.0002619
71	31	Caja de Concreto Prefabricado de Desague Ø 6" (inc. tapa y accesorios)	und	52.19	127.12	6,634.62	0.0010914
72	32	Transporte de maquinaria pesada (Ver calculo de movilización y desmovilización de maquinaria / Pasaje)	gbl	1.00	4,265.29	4,265.29	0.0007016
73	32	Flete Terrestre Huancayo - Sapallanga (Ver calculo de Flete Terrestre)	und	1.00	134,690.49	134,690.49	0.0221561
74	37	Disco de Corte de Concreto 16" Diamantado	und	58.25	127.11	7,403.81	0.0012179
75	37	Cizalla corta Hierro 36"	he	84.61	29.66	2,509.50	0.0004128
76	37	Herramientas	%mo	3.05	1,700,485.57	51,866.10	0.0085301
77	38	Material Afirmado P/SubBBBase y Base (Mez. Mat. Rio y Mat. Ligante)	m³	8,246.83	8.47	69,850.66	0.0114902
78	38	Hormigón	m³	6.90	67.80	467.82	0.0000770
79	39	Gatos Generales GG (7.50%)		1.00	0.0750	405,277.15	0.0666667
80	39	Utilidad UTI (5.00%)		1.00	0.0500	270,184.76	0.0444444
81	43	Estaca de Madera 2"	p²	917.43	5.93	5,440.38	0.0008949
82	43	Tranqueras de Madera H=0.80 m, L=1.00 m(Pintado de Señalización e Información)	und	10.00	127.12	1,271.20	0.0002091
83	43	Madera Tornillo	p²	91.42	7.62	696.62	0.0001146
84	43	Madera Montaña para Encofrados	p²	42,325.93	5.93	250,992.75	0.0412874
85	43	Regla de Madera	p²	3.25	5.93	19.28	0.0000032
86	45	Triplay Lupuna 4' x 8' x 6 mm	pln	178.97	56.78	10,048.55	0.0016530
87	45	Triplay Fenolico 1.22 m x 2.44 m x 18 mm	pln	9.00	108.47	976.52	0.0001606
88	47	Peón	hh	61,531.96	19.53	1,201,719.12	0.1976786
89	47	Operario	hh	12,588.82	27.46	345,688.98	0.0568646
90	47	Oficial	hh	7,090.20	21.59	153,077.47	0.0251807
91	47	SC Elaboración de Plan de Seguridad	Inf	1.00	1,016.94	1,016.94	0.0001673
92	47	SC Implementación y Administración de PSC (solo equipos e insumos a utilizar) (Responsable esta considerado en GG)	Inf	3.00	805.08	2,415.24	0.0003973
93	48	Volquete 6 x 4, V = 15 m³, 300 - 500 HP	hm	412.02	152.54	62,860.19	0.0103386
94	48	Maquina para Pintar Marcas en el Pavimento	hm	309.08	63.55	19,641.82	0.0032310
95	48	Compactadora Tipo Planta 7 Hp	he	1,078.72	31.36	33,828.76	0.0055647
96	48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p3	he	1,515.55	28.81	43,662.97	0.0071824
97	48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	5.06	805.08	4,072.33	0.0006699
98	48	Cortadora de Concreto 10 Hp a 15 Hp	he	466.70	50.84	23,727.16	0.0039030
99	49	Camilla Clínica	und	1.00	254.23	254.23	0.0000418
100	49	Rotomartillos 1500 W a 2500 W	he	23.63	25.42	600.64	0.0000988
101	49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd3	hm	300.74	220.33	66,261.20	0.0108997
102	49	Tractor Oruga 105 - 135 HP	hm	256.80	254.23	65,285.85	0.0107393
103	49	Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 101 - 1035 HP, 10 - 12 Tn	hm	374.63	152.54	57,146.34	0.0094004
104	49	Camión Cisterna 4 x 2 (Agua No Potable) 2000 gal	hm	275.49	152.54	42,022.80	0.0069126
105	49	Motoniveladora 130 - 135 HP	hm	182.90	220.33	40,297.59	0.0066288
106	49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	803.67	12.71	10,214.62	0.0016803
107	49	Motosoldadora 100 A - 250 A	hm	156.96	12.71	1,995.02	0.0003282
108	49	Compactador Tipo Canguro 5.50 HP, 1000 Kg/golpe	hm	359.53	12.71	4,569.69	0.0007517
109	49	Mini Cargador 60 HP - 90 HP	hm	94.67	127.11	12,033.61	0.0019795
110	51	SC Cicloparqueaderos de Tubo Negro Ø 2" (Inc. Instalación y según Diseño)	und	12.00	254.23	3,050.76	0.0005018
111	54	Pintura Esmalte	gln	153.87	50.85	7,824.05	0.0012870
112	54	Pintura de Trafico (Blanco)	gln	997.99	80.51	80,348.34	0.0132170
113	54	Diluyente de Trafico (3.50 Lt)	und	273.88	42.37	11,604.46	0.0019089
114	54	Pintura de Trafico (Amarillo)	gln	7.83	80.51	630.18	0.0001037
115	54	Pintura Anticorrosiva	gln	5.35	55.08	294.85	0.0000485
116	54	Disolvente - Thiner	gln	2.55	48.30	123.35	0.0000203
117	56	Plancha de Acero 0.50 m x 0.25 m x 0.006 m	und	92.00	17.76	1,633.92	0.0002688
118	60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	1,384.68	18.64	25,810.37	0.0042457
119	65	Tubería F°G° Ø 2" ASTM A500	m	149.50	33.76	5,047.12	0.0008302

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAÍDA G. GUZMÁN RAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



CALCULO DE LA FORMULA POLINOMICA GENERAL

PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

PROPIETARIO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACION DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO 30 de Diciembre del 2024

TIPO DE MONEDA Soles

PLAZO DE EJECUCIÓN 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



N°	CU	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	C.I. Inicial
120	65	Tubo Cuadrado 2" x 2", L = 6.00 m, ASTM A500/A 500M Grado A	und	27.60	144.07	3,976.24	0.0006541
121	66	Tubería PVC-U, S-25, Ø 160 mm, NTP ISO 4435:2005(2014)	m	783.00	30.22	23,662.26	0.0038924
122	71	Abrazadera Termoplástica 1 1/2" x 3/4"	und	261.00	7.20	1,879.20	0.0003091
123	72	Tubería PVC C-10 Ø 3/4", L=5.00 m Presión NTP 399.002:2015	m	522.00	4.66	2,432.51	0.0004001
124	72	Union universal con rosca PVC Ø 3/4" presión NTP 399.100:2000(2010) NTP 399.010:2015/NTP 002	und	261.00	5.85	1,526.84	0.0002512
TOTAL						6,079,157.20	1.0000000

B.- AGRUPAMIENTO DE MONOMIOS DE FORMULA POLINOMICA

C.U.	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE DE INCIDENCIA	AGRUPAMIENTO
02	ÍNDICE DE PRECIOS DE ACERO DE CONSTRUCCIÓN LISO	0.00454	02+03+30+51+56+60+65+71+72
03	ÍNDICE DE PRECIOS DE ACERO DE CONSTRUCCIÓN CORRUGADO	0.00385	
04	ÍNDICE DE PRECIOS DE AGREGADO FINO	0.00973	04+05+13+17+21+29+31+38
05	ÍNDICE DE PRECIOS DE AGREGADO GRUESO	0.01765	
13	ÍNDICE DE PRECIOS DE ASFALTO	0.00941	
17	ÍNDICE DE PRECIOS DE BLOQUES Y LADRILLOS	0.01448	
21	ÍNDICE DE PRECIOS DE CEMENTO PORTLAND TIPO I	0.29288	
29	ÍNDICE UNIFICADO PLANCHA FIBRO-CEMENTO	0.00222	
30	ÍNDICE DE PRECIOS DE DÓLAR MÁS INFLACIÓN DEL MERCADO USA	0.05467	
31	ÍNDICE DE PRECIOS DE DUCTO DE CONCRETO	0.00198	
32	ÍNDICE DE PRECIOS DE FLETE TERRESTRE	0.02286	32+48+49
37	ÍNDICE DE PRECIOS DE HERRAMIENTA MANUAL	0.01016	
38	ÍNDICE DE PRECIOS DE HORMIGÓN	0.01157	
39	ÍNDICE DE PRECIOS DEL ÍNDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	0.11111	39
43	ÍNDICE DE PRECIOS DE MADERA NACIONAL PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	0.04251	43+45+54+66
45	ÍNDICE DE PRECIOS DE MADERA TERCIA DA PARA ENCOFRADO	0.00181	
47	ÍNDICE DE PRECIOS DE MANO DE OBRA	0.28029	47
48	ÍNDICE DE PRECIOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	0.03089	
49	ÍNDICE DE PRECIOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	0.04946	
51	ÍNDICE DE PRECIOS DE PERFIL DE ACERO LIVIANO	0.00050	
54	ÍNDICE DE PRECIOS DE PINTURA LÁTEX	0.01659	
56	ÍNDICE DE PRECIOS DE PLANCHA DE ACERO LAC	0.00027	
60	ÍNDICE DE PRECIOS DE PLANCHA DE POLIURETANO	0.00425	
65	ÍNDICE DE PRECIOS DE TUBERÍA DE ACERO NEGRO Y/O GALVANIZADO	0.00148	
66	ÍNDICE DE PRECIOS DE TUBERÍA DE PVC PARA RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	0.00389	
71	ÍNDICE DE PRECIOS DE TUBERÍA DE FIERRO FUNDIDO	0.00031	
72	ÍNDICE DE PRECIOS DE TUBERÍA DE PVC	0.00065	
TOTAL		1.00000	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDE G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

CALCULO DE LA FORMULA POLINOMICA GENERAL

PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI N° 2576345

PROPIETARIO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACION DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO 30 de Diciembre del 2024

TIPO DE MONEDA Soles

PLAZO DE EJECUCIÓN 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



C.- FORMULACIÓN DE LA FORMULA POLINOMICA

C.U.	DESCRIPCIÓN	C.I. Inicial	C.I. Final	%	COD. SECU.	COD. PRIN.	DESCRIPCIÓN
02	ÍNDICE DE PRECIOS DE ACERO DE CONSTRUCCIÓN LISO	0.0045	7.05%	0.06	a	M	Aceros
03	ÍNDICE DE PRECIOS DE ACERO DE CONSTRUCCIÓN CORRUGADO	0.0038		0.05			
30	ÍNDICE DE PRECIOS DE DÓLAR MÁS INFLACIÓN DEL MERCADO USA	0.0547		0.78			
51	ÍNDICE DE PRECIOS DE PERFIL DE ACERO LIVIANO	0.0005		0.01			
56	ÍNDICE DE PRECIOS DE PLANCHA DE ACERO LAC	0.0003		0.00			
60	ÍNDICE DE PRECIOS DE PLANCHA DE POLIURETANO	0.0042		0.06			
65	ÍNDICE DE PRECIOS DE TUBERÍA DE ACERO NEGRO Y/O GALVANIZADO	0.0015		0.02			
71	ÍNDICE DE PRECIOS DE TUBERÍA DE FIERRO FUNDIDO	0.0003		0.00			
72	ÍNDICE DE PRECIOS DE TUBERÍA DE PVC	0.0007		0.01			
04	ÍNDICE DE PRECIOS DE AGREGADO FINO	0.0097	35.99%	0.03	g	M	Agregados
05	ÍNDICE DE PRECIOS DE AGREGADO GRUESO	0.0176		0.05			
13	ÍNDICE DE PRECIOS DE ASFALTO	0.0094		0.03			
17	ÍNDICE DE PRECIOS DE BLOQUES Y LADRILLOS	0.0145		0.04			
21	ÍNDICE DE PRECIOS DE CEMENTO PORTLAND TIPO I	0.2929		0.81			
29	ÍNDICE UNIFICADO PLANCHA FIBRO-CEMENTO	0.0022		0.01			
31	ÍNDICE DE PRECIOS DE DUCTO DE CONCRETO	0.0020		0.01			
38	ÍNDICE DE PRECIOS DE HORMIGÓN	0.0116		0.03			
32	ÍNDICE DE PRECIOS DE FLETE TERRESTRE	0.0229	10.32%	0.22	a	E	Equipos
48	ÍNDICE DE PRECIOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	0.0309		0.30			
49	ÍNDICE DE PRECIOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	0.0495		0.48			
43	ÍNDICE DE PRECIOS DE MADERA NACIONAL PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	0.0425	6.48%	0.66	a	V	Varios / Materiales
45	ÍNDICE DE PRECIOS DE MADERA TERCIADE PARA ENCOFRADO	0.0018		0.03			
54	ÍNDICE DE PRECIOS DE PINTURA LÁTEX	0.0166		0.26			
66	ÍNDICE DE PRECIOS DE TUBERÍA DE PVC PARA RED DE AGUA POTABLE Y AL CANTABILIDAD	0.0039		0.06			
47	ÍNDICE DE PRECIOS DE MANO DE OBRA	0.0102	29.04%	0.03	u	J	Mano de Obra
47	ÍNDICE DE PRECIOS DE MANO DE OBRA	0.2803		0.97			
39	ÍNDICE DE PRECIOS DEL ÍNDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	0.1111	11.11%	1.00	u	GG	Gastos Generales y Utilidad
		1.0000	100.00%				

D.- FORMULA POLINOMICA

$$K = 0.290 \frac{Jur}{Juo} + 0.071 \frac{Mar}{Mao} + 0.360 \frac{Mgr}{Mgo} + 0.103 \frac{Ear}{Eao} + 0.065 \frac{Var}{Mgo} + 0.111 \frac{GGur}{GGuo}$$

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

ZENAIIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



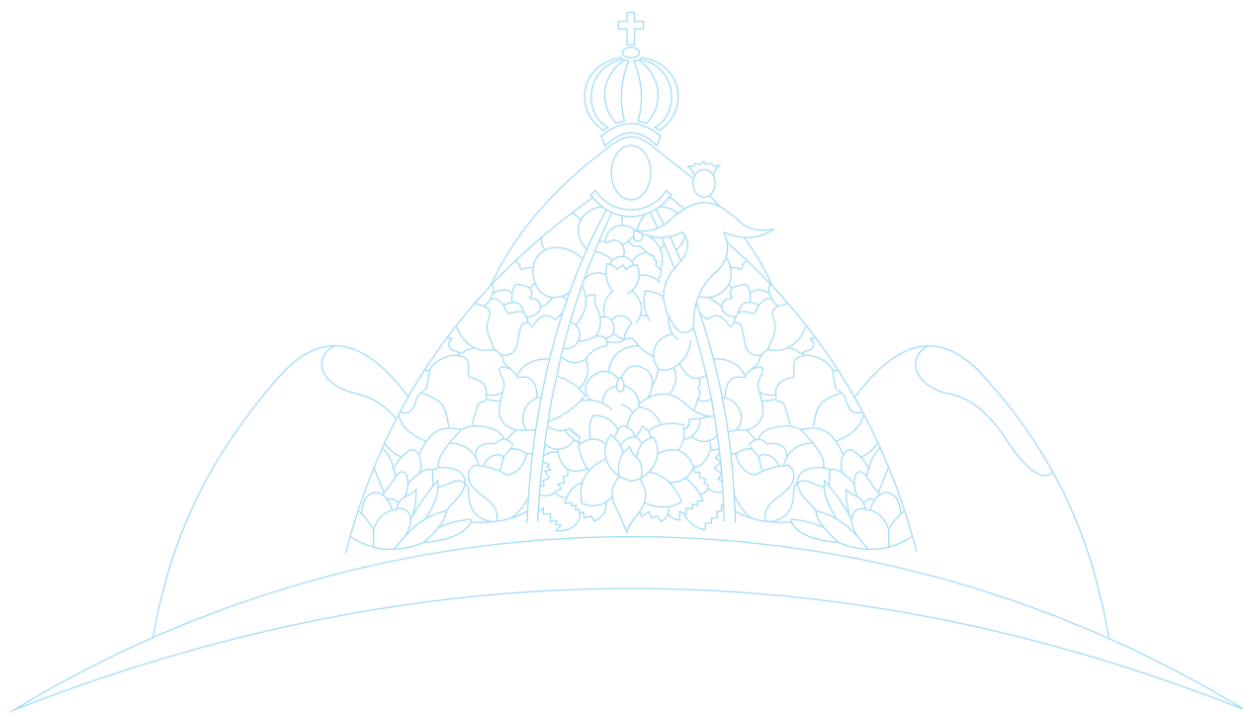
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

Potencia de desarrollo de la Zona Sur



MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS
LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL
RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR.
CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA
PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

2.8.9. LISTADO DE INSUMOS



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS (CALIDAD TÉCNICA)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAIDA G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417

RELACIÓN DE INSUMOS Y MATERIALES

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Ind.	Descripción	Unid.	Cantidad	Costo	Total
MANO DE OBRA					1,700,485.57
47	Peón	hh	61,531.96	19.53	1,201,719.12
47	Operario	hh	12,588.82	27.46	345,688.98
47	Oficial	hh	7,090.20	21.59	153,077.47
MATERIALES					2,925,020.05
3	Acero Corrugado fy=4,200 kg/cm2 ASTM A615/Grado 60	kg	4,952.59	4.72	23,376.23
30	Yeso Construcción (18 Kg)	bol	809.10	15.25	12,338.71
29	Ocre Amarillo	kg	456.36	28.81	13,147.59
54	Pintura Esmalte	gln	153.87	50.85	7,824.05
43	Estaca de Madera 2"	p ²	917.43	5.93	5,440.38
30	Cartel de Señalización 0.75 m x 0.75 m	und	10.00	42.37	423.70
30	Malla de Seguridad PVC Naranja	rl	2.00	59.32	118.64
30	Cinta de Señalización Vial (200 m)	rl	5.00	46.61	233.05
43	Tranqueras de Madera H=0.80 m, L=1.00 m(Pintado de Señalización e Información)	und	10.00	127.12	1,271.20
30	Postes de Señalización de PVC H=1.25 m	und	13.00	61.86	804.18
2	Clavo P/Madera C/C 3"	kg	1,256.84	4.83	6,070.55
5	Piedra Mediana Ø 2" a 4"	m ³	0.35	16.95	5.85
5	Piedra Chancada 1/2"	m ³	0.43	25.42	10.93
4	Arena Gruesa	m ³	1,505.01	33.90	51,019.82
21	Cemento Portland Tipo I (42.50 Kg)	bol	65,651.68	27.12	1,780,473.46
43	Madera Tornillo	p ²	91.42	7.62	696.62
2	Perno Inc. Tuerca 5/8" x 3"	und	15.00	1.69	25.35
30	Banner Publicitario 3.60 m x 4.80 m	und	1.00	152.54	152.54
30	Protector Tipo Jockey (Casco de Seguridad)	und	56.00	11.01	616.56
30	Anteojos de Seguridad Transparente	und	392.00	6.78	2,657.76
30	Tapones Protector de Oído	par	392.00	5.08	1,991.36
30	Orejas Tipo Vincha de PVC	und	56.00	25.42	1,423.52
30	Guantes de Cuero	par	392.00	11.01	4,315.92
30	Guantes de Jebe	par	392.00	11.01	4,315.92
30	Zapato de Seguridad C/Punta de Acero	par	56.00	50.84	2,847.04
30	Botas de Jebe C/Punta de Acero de Acero 38-42	par	56.00	50.84	2,847.04
30	Capotín de PVC	und	112.00	39.13	4,382.56
30	Chaleco de Drill	und	56.00	55.08	3,084.48
30	Materiales de Capacitación (por Participante)	und	10.00	12.71	127.10
49	Camilla Clínica	und	1.00	254.23	254.23
30	Extintor de Polvo Químico Seco (PQS)	und	5.00	101.69	508.45
30	Botiquín	und	2.00	67.79	135.58
30	Cilindros de Arena	und	2.00	72.03	144.06
38	Material Afirmado P/SubBBase y Base (Mez. Mat. Rio y Mat. Ligante)	m ³	8,246.83	8.47	69,850.66
2	Alambre Negro recocido N° 08	kg	1,063.41	5.51	5,859.40
2	Alambre Negro recocido N° 16	kg	779.44	5.51	4,294.74
43	Madera Montaña para Encofrados	p ²	42,325.93	5.93	250,992.75
2	Clavo P/Madera C/C 2"	kg	1,135.22	4.83	5,483.10
39	Cordel (50 m)	rl	80.38	6.77	544.18
54	Pintura de Trafico (Blanco)	gln	997.99	80.51	80,348.34
54	Diluyente de Trafico (3.50 Lt)	und	273.88	42.37	11,604.46
5	Piedra Chancada 3/4"	m ³	4,219.75	25.42	107,266.17
44	Triplay Lupuna 4' x 8' x 6 mm	pln	176.97	56.78	10,048.55
54	Pintura de Trafico (Amarillo)	gln	7.83	80.51	630.18
30	Agua	m ³	2,847.25	1.69	4,811.84
30	Curador Químico	gln	1,778.38	31.20	55,485.45
13	Asfalto RC-250	gln	1,350.72	42.37	57,230.04
60	Tecnopor e = 1", 1.20 m x 2.40 m	pln	1,384.68	18.64	25,810.37
54	Pintura Anticorrosiva	gln	5.35	55.08	294.85
54	Disolvente - Thiner	gln	2.55	48.30	123.35

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP N° 231417

RELACIÓN DE INSUMOS Y MATERIALES

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Ind.	Descripción	Unid.	Cantidad	Costo	Total
65	Tubería F°G° Ø 2" ASTM A500	m	149.50	33.76	5,047.12
56	Plancha de Acero 0.50 m x 0.25 m x 0.006 m	und	92.00	17.76	1,633.92
30	Electrodo Cellocord AP 6011 1/8" x 1 kg	und	113.64	14.40	1,636.43
38	Hormigón	m³	6.90	67.80	467.82
30	Sello Elastomérico de Poliuretano	gln	153.35	347.46	53,284.10
37	Disco de Corte de Concreto 16" Diamantado	und	58.25	127.11	7,403.81
29	Ocre Rojo	kg	12.16	28.81	350.40
72	Tubería PVC C-10 Ø 3/4", L=5.00 m Presión NTP 399.002:2015	m	522.00	4.66	2,432.52
30	Cinta Teflon 19 mm x 50 yd	und	26.14	12.28	321.03
72	Union Universal con Rosca PVC Ø 3/4" presión NTP 399.166:2008(2018)/NTP 399.019:2015/NTE 002	und	261.00	5.85	1,526.85
71	Abrazadera Termoplástica 1 1/2" x 3/4"	und	261.00	7.20	1,879.20
30	Cemento Disolvente para PVC ASTM D-2564/NTP 399.090	gln	5.22	138.05	720.36
31	Base y Caja de Agua Potable Termoplástica NTP 399.169:2013	und	52.19	72.71	3,794.94
31	Marco y Tapa Termoplástica NTP 399.169:2013	und	52.18	30.51	1,592.10
66	Tubería PVC-U, S-25, Ø 160 mm, NTP ISO 4435:2005(2014)	m	783.00	30.22	23,662.26
31	Caja de Concreto Prefabricado de Desague Ø 6" (inc. tapa y accesorios)	und	52.19	127.12	6,634.62
4	Arena Fina	m³	40.52	42.37	1,716.81
17	Adoquín de Concreto 0.10 m x 0.20 m x 0.06 m (colore según diseño de plano)	und	69,297.00	1.27	88,007.19
30	Perfil Metálico 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" (P/Marco Rejilla)	m	3,171.64	7.33	23,248.09
30	Platina de Acero 1 1/2" x 1/8"	m	9,488.42	3.50	33,209.46
2	Acero Liso fy=4,200 kg/cm² ASTM A615/Grado 60	kg	559.40	5.93	3,317.23
2	Pernos Expansores Ø 3/8" x 3" C/Arandela	und	552.00	4.66	2,572.32
30	Modulos de Tachos de Fibra de Vidrio (Según Diseño de Plano)	und	92.00	211.86	19,491.12
65	Tubo Cuadrado 2" x 2", L = 6.00 m, ASTM A500/A 500M Grado A	und	27.60	144.07	3,976.24
4	Terreno Agrícola para Jardinería	m²	757.12	8.47	6,412.80
39	Planton de Alamo	und	605.00	8.47	5,124.35
45	Triplay Fenólico 1.22 m x 2.44 m x 18 mm	pln	9.00	108.47	976.52
39	Plantones de Crisantemos Amarillos	und	38.00	4.27	162.26
39	Plantones de Crisantemos Rojo	und	31.00	4.27	132.37
43	Regla de Madera	p²	3.25	5.93	19.28
39	Fotocopias A-4	und	250.00	0.16	40.00
39	Fotocopias de Imágenes	und	50.00	8.47	423.50
39	Plumon Grueso (04 colores)	und	5.00	6.77	33.85
39	Lapicero	und	5.00	1.27	6.35
EQUIPO					552,550.22
30	Estación Total precisión 5" (Inc. Accesorios)	he	374.46	16.95	6,347.11
30	Nivel Automático precisión <0.5" (Inc. Accesorios)	he	356.63	10.17	3,626.92
49	Rotomartillos 1500 W a 2500 W	he	23.63	25.42	600.64
48	Volquete 6 x 4, V = 15 m³, 300 - 500 HP	hm	412.02	152.54	62,850.19
49	Cargador sobre Llantas de 125-135 HP 3 yd³	hm	300.74	220.33	66,261.20
49	Tractor Oruga 105 - 135 HP	hm	256.80	254.23	65,285.85
49	Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 101 - 1035 HP, 10 - 12 Tn	hm	374.63	152.54	57,146.34
49	Camión Cisterna 4 x 2 (Agua No Potable) 2000 gal	hm	275.49	152.54	42,022.80
48	Maquina para Pintar Marcas en el Pavimento	hm	309.08	63.55	19,641.82
48	Compactadora Tipo Planta 7 Hp	he	1,078.72	31.36	33,828.76
49	Motoniveladora 130 - 135 HP	hm	182.90	220.33	40,297.59
49	Vibrador de Concreto 4HP 2.40"	hm	803.67	12.71	10,214.62
48	Mezcladora de Concreto 18 HP, 7 - 12 p³	he	1,515.55	28.81	43,662.97
48	Mochila de Desinfección Atomizador 20 lt	und	5.06	805.08	4,072.33
49	Motosoldadora 100 A - 250 A	hm	156.96	12.71	1,995.02
48	Cortadora de Concreto 10 Hp a 15 Hp	he	466.70	50.84	23,727.16
49	Compactador Tipo Canguro 5.50 HP, 1000 Kg/golpe	hm	359.53	12.71	4,569.69
49	Mini Cargador 60 HP - 90 HP	hm	94.67	127.11	12,033.61
37	Cizalla corta Hierro 36"	he	84.61	29.66	2,509.50

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENaida G. GUZMAN NAHUI
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417



RELACIÓN DE INSUMOS Y MATERIALES

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES: JR. MARISCAL CACERES, JR. SUCRE, PROLG. MIGUEL GRAU, JR. PARRA DEL RIEGO, JR. MARIATEGUI, JR. ARGUEDAS, CALLE S/N, JR. LA UNION Y JR. CIRCUNVALACION DEL BARRIO SAN BERNARDO DISTRITO DE SAPALLANGA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN - CUI 2576345

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

UBICACIÓN: DPTO: JUNIN PROV: HUANCAYO DIST: SAPALLANGA

FECHA PROYECTO: 30 de Diciembre del 2024

PLAZO DE EJECUCIÓN: 180 DIAS CALENDARIO (06 MESES)

MODALIDAD: ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)



Ind.	Descripción	Unid.	Cantidad	Costo	Total
37	Herramientas	%mo	3.05	1,700,485.57	51,856.10
SUB-CONTRATOS					225,639.44
30	Alquiler de Oficina	mes	6.00	423.72	2,542.31
30	Alquiler de Almacén	mes	6.00	635.59	3,813.54
47	SC Elaboración de Plan de Seguridad	Inf	1.00	1,016.94	1,016.94
47	SC Implementación y Administración de PSST (solo equipos e insumos a utilizar/Responsable esta considerado en GG)	Inf	3.00	805.08	2,415.24
32	Transporte de Maquinaria Pesada (Ver calculo de movilización y desmovilización de maquinaria)	gbl	1.00	4,265.29	4,265.29
30	Alquiler de Servicios Higienicos Portatiles (inc. Limpieza y Mantenimiento)	und	10.00	508.47	5,084.70
51	SC Cicloparqueaderos de Tubo Negro Ø 2" (Inc. Instalación y segun Diseño)	und	12.00	254.23	3,050.76
30	SC Tramite de Aliniamiento de Postes con EPS de Energia Electrica	gbl	1.00	10,365.40	10,365.40
39	SC Bloques de Grass Natural	m²	3,621.35	12.71	46,027.33
32	Flete Terrestre Huancayo - Sapallanga (Ver calculo de Flete Terrestre)	und	1.00	134,690.49	134,690.49
30	Pago de Derecho de Tramite de PMA (Sin Infraestructura Existente)	und	1.00	926.80	926.80
30	SC Elaboración y Ejecución de Plan de Mitigación Ambiental en Ejecución	gbl	1.00	2,542.37	2,542.37
30	SC Elaboración y Ejecución de Plan de Manejo de RRSS en Ejecución	gbl	1.00	2,542.37	2,542.37
30	Monitoreo de Aire - Parametro de material particulado (inc. movilidad y viaticos)	und	2.00	1,271.18	2,542.36
30	Servicio de Monitoreo de Ruidos segun EIA (inc. movilidad y viaticos)	und	3.00	1,271.18	3,813.54
TOTAL:					5,403,695.29

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAPALLANGA

ING. LUIS ALBERTO QUISPE SANABRIA
SUB GERENTE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA



ZENAÍDA G. GUZMÁN NAHU
Ingeniera Civil
CIP. N° 231417