



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" CUI N° 2557638

ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

Análisis de Costos Unitarios

PROYECTO : COPIA 2 de CREACIÓN DE CICLOVÍA EN LOS TRAMOS 1, 2, 3, 4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -PROVINCIA -
 PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DEL CALLAO
 PRESUPUESTO 1.0 : CREACIÓN DE CICLOVÍA EN LOS TRAMOS 1, 2, 3, 4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -PROVINCIA - PROVINCIA
 CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DEL CALLAO
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA
 UBICACION : DPTO: CALLAO PROV: CALLAO DIST: BELLAVISTA
 FECHA PROYECTO : 15/06/2023

Partida: 1.1.1.1 CARTEL DE OBRA 3.60X7.20 M.(MADERA)

Rendimiento: 1 pza/Día

Costo unitario por pza **3,815.00**

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					507.60
47 OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.1900	209.52
47 PEON	hh	2.0000	16.0000	18.6300	298.08
MATERIALES					3,282.02
02 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	2.0000	5.3000	10.60
05 PIEDRA CHANCADA 1/2"	m³	-	0.0100	54.1500	0.54
04 ARENA GRUESA	m³	-	0.0990	50.0000	4.95
21 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	-	2.0160	24.5800	49.55
43 MADERA TORNILLO	p²	-	120.0000	7.3600	883.20
30 GIGANTOGRAFÍA PARA CARTEL DE OBRA 7.20 ml x 3.60 ml	und	-	25.9200	90.0000	2,332.80
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m³	-	0.0622	6.1300	0.38
EQUIPO					25.38
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	507.6000	25.38

Partida: 1.1.1.2 ALQUILER DE OFICINA Y ALMACEN

Rendimiento: mes

Costo unitario por mes **1,264.79**

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
EQUIPO					1,264.79
30 ALQUILER DE OFICINA Y ALMACEN	glb	-	1.0000	1,264.786	1,264.79

Partida: 1.1.1.3 VESTUARIO

Rendimiento: 50 m²/Día

Costo unitario por m² **631.98**

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					10.15
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	26.1900	4.19
47 PEON	hh	2.0000	0.3200	18.6300	5.96
MATERIALES					621.53
04 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1"	kg	-	0.2000	6.8900	1.38
04 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	-	0.0500	6.9000	0.35
43 MADERA TORNILLO	p²	-	30.0000	7.3600	220.80
45 TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und	-	10.0000	39.9000	399.00
EQUIPO					0.30
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	10.1500	0.30

Partida: 1.1.1.4 SERVICIOS HIGIENICOS DE OBRA (CONTENEDORES)

Rendimiento: mes

Costo unitario por mes **900.00**

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES					900.00
30 SANITARIO PORTATIL (BAÑO QUÍMICO) CAP. 60 GLN	und	-	2.0000	450.0000	900.00

Partida: 1.1.1.5 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Rendimiento: 1 glb/Día

Costo unitario por glb **4,800.00**

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS					4,800.00
30 MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	-	1.0000	4,800.000	4,800.00


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.1.2.1 ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LA CONSTRUCCIÓN

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb 1,132.12

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES					145.00
30 MEDIDOR DE 30 kw	und	-	1.0000	145.0000	145.00
SUB-CONTRATOS					987.12
30 INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	glb	-	1.0000	987.1200	987.12

Partida: 1.1.2.2 MANTENIMIENTO DE TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL DE OBRAS

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl 34,680.29

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					4,224.23
47 BANDERILLERO	mes	-	3.0000	1,400.0000	4,200.00
47 CHOFER CAMIONETA	hh	-	1.0000	24.2300	24.23
MATERIALES					9,746.25
30 CASCOS CON CINTAS REFLECTIVAS	und	-	20.0000	33.0000	660.00
30 CHALECO REFLECTIVO NARANJA CON CINTA 3M L	und	-	20.0000	25.3400	506.80
30 CONO DE SEÑALIZACION NARANJA DE 28" DE ALTURA	und	-	80.0000	33.8100	2,704.80
30 TRANQUERA DE MADERA DE 0.75 X 1.20 m	und	-	10.0000	35.0000	350.00
30 BANDERINES	und	-	10.0000	10.5000	105.00
30 CONOS REFLECTANTES	und	-	40.0000	33.8100	1,352.40
30 TRANQUERA DE MADERA DE 1.20 X 1.20 m	und	-	15.0000	55.6700	835.05
30 TRANQUERA DE MADERA DE 2.40 X 1.20 m	und	-	15.0000	71.4800	1,072.20
30 SEÑALIZACION INFORMATIVA 0.6 X 0.90 m	und	-	12.0000	180.0000	2,160.00
EQUIPO					20,709.81
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	4,224.2300	211.21
48 CAMIONETA 4X2 PICK-UP DOBLE CABINA	hm	-	64.0000	99.5400	6,370.56
48 GRUPO ELECTRÓGENO 89 HP 50 KW 1150 KG	hm	-	50.0000	170.7400	8,537.00
48 BARREDORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG.	hm	-	64.0000	87.3600	5,591.04

Partida: 1.1.2.3 TRAZADO Y REPLANTEO CON EQUIPO

Rendimiento:0.8 km/Día

Costo unitario por km 1,135.74

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					81.66
47 TOPOGRAFO	hh	0.1250	1.2500	27.0600	33.83
47 ASISTENTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	2.5000	19.1300	47.83
EQUIPO					1,054.08
30 ESTACION TOTAL INC. PRISMA	hm	3.0000	30.0000	35.0000	1,050.00
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	81.6600	4.08

Partida: 1.1.3.1.1 CORTE DE LOSA DE LOSA CON DISCO e=0.10 m

Rendimiento:100 m/Día

Costo unitario por m 20.47

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					3.59
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	26.1900	2.10
47 PEON	hh	1.0000	0.0800	18.6300	1.49
MATERIALES					4.95
30 DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO CONCRETO 9"	und	-	0.0500	99.0700	4.95
EQUIPO					11.93
48 CORTADORA DE CONCRETO 14"	und	0.0000	0.0750	156.6700	11.75
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	3.5900	0.18

Partida: 1.1.3.1.2 PICADO DE LOSA

Rendimiento:80 m²/Día

Costo unitario por m² 106.64

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					6.15
47 PEON	hh	2.0000	0.2000	18.6300	3.73
47 OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	0.1000	24.2300	2.42
EQUIPO					100.49
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	6.1500	0.18
48 MINICARGADOR 70 HP 0.5 Y3	hm	7.5000	0.7500	126.9600	95.22
48 MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	hm	7.5000	0.7500	6.7900	5.09


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.1.3.2.1 CORTE DE LOSA DE LOSA CON DISCO e=0.10 m

Rendimiento:100 m/Día

Costo unitario por m 20.47

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					3.59
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	26.1900	2.10
47 PEON	hh	1.0000	0.0800	18.6300	1.49
MATERIALES					4.95
30 DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO CONCRETO 9"	und	-	0.0500	99.0700	4.95
EQUIPO					11.93
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	3.5900	0.18
48 CORTADORA DE CONCRETO 14"	und	0.0000	0.0750	156.6700	11.75

Partida: 1.1.3.2.2 DEMOLICION VEREDA DE CONCRETO C/EQUIPO E=0.10

Rendimiento:100 m²/Día

Costo unitario por m² 24.57

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					10.15
47 OPERARIO	hh	2.0000	0.1600	26.1900	4.19
47 PEON	hh	4.0000	0.3200	18.6300	5.96
EQUIPO					14.42
48 MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	hm	2.0000	0.1600	6.7900	1.09
48 COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP	hm	1.0000	0.0800	160.2800	12.82
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	10.1500	0.51

Partida: 1.1.3.3.1 CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE e= 0.075 m

Rendimiento:80 m/Día

Costo unitario por m 12.99

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					6.35
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	26.1900	2.62
47 PEON	hh	2.0000	0.2000	18.6300	3.73
MATERIALES					4.95
30 DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO CONCRETO 9"	und	-	0.0500	99.0700	4.95
EQUIPO					1.69
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	6.3500	0.19
48 CORTADORA DE PAVIMENTOS	hm	1.0000	0.1000	15.0000	1.50

Partida: 1.1.3.3.2 DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE C/EQUIPO E=0.075 M

Rendimiento:250 m²/Día

Costo unitario por m² 14.84

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					3.10
47 CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	31.4300	0.10
47 OFICIAL	hh	2.0000	0.0640	20.6000	1.32
47 OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	26.1900	1.68
EQUIPO					11.74
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	3.1000	0.09
48 MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	hm	2.0000	0.0640	6.7900	0.43
48 MINICARGADOR 70 HP 0.5 Y3	hm	1.5000	0.0480	126.9600	6.09
48 COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP	hm	1.0000	0.0320	160.2800	5.13

Partida: 1.1.4.1 ELIMINACION DE EXCEDENTES C/VOLQUETE 10 M3 D= 25 KM

Rendimiento:240 m³/Día

Costo unitario por m³ 85.86

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					2.62
47 PEON	hh	4.0000	0.1333	18.6300	2.48
47 OFICIAL	hh	0.2000	0.0067	20.6000	0.14
EQUIPO					83.24
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	2.6200	0.08
48 MINICARGADOR 70 HP 0.5 Y3	hm	1.0000	0.0333	126.9600	4.23
48 CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	6.0000	0.2000	394.6600	78.93

Partida: 1.1.5.1 ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb 4,500.00

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS					4,500.00
30 ELABORACION, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	-	1.0000	4,500.000	4,500.00

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.1.5.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL P

Rendimiento: 1 glb/Día

Costo unitario por glb 3,730.40

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES					3,730.40
30 GUANTES DE CUERO	par	-	30.0000	12.9000	387.00
30 GUANTES DE CUERO AMARILLO	und	-	30.0000	14.0000	420.00
30 PROTECTOR SOLAR	und	-	15.0000	42.0000	630.00
30 LENTES DE SEGURIDAD	und	-	30.0000	3.9800	119.40
30 RESPIRADOR DESCARTABLE CONTRA POLVO	cja	-	10.0000	32.0000	320.00
30 CORTA VIENTO PARA CASCO	und	-	15.0000	18.0000	270.00
30 PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und	-	30.0000	1.7000	51.00
30 CASCO TIPO JOCKEY AMARILLO	und	-	15.0000	13.9000	208.50
30 BARBIQUEJO	und	-	30.0000	2.2000	66.00
30 ZAPATO DE SEGURIDAD	par	-	15.0000	69.0000	1,035.00
30 CHALECO REFLECTIVO	und	-	15.0000	14.9000	223.50

Partida: 1.1.5.3 SEÑALIZACION Y SEGURIDAD INTERNA EN OBRA

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb 7,633.58

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					350.46
47 OPERARIO	hh	-	2.0000	26.1900	52.38
47 PEON	hh	-	16.0000	18.6300	298.08
MATERIALES					1,639.10
30 MALLA DE SEGURIDAD	rl	-	20.0000	59.5400	1,190.80
30 CINTA SEÑALIZADORA COLOR AMARILLO B.T.	rl	-	10.0000	44.8300	448.30
EQUIPO					5,644.02
30 CACHACO DE MADERA CON BASE DE CONCRETO	und	-	550.0000	10.2300	5,626.50
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	350.4600	17.52

Partida: 1.1.5.4 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb 11,400.00

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS					11,400.00
30 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	-	3.0000	3,800.000	11,400.00

Partida: 1.2.1.1 CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE e= 0.075 m

Rendimiento: 80 m/Día

Costo unitario por m 10.31

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					4.48
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	26.1900	2.62
47 PEON	hh	1.0000	0.1000	18.6300	1.86
MATERIALES					4.95
30 DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO CONCRETO 9"	und	-	0.0500	99.0700	4.95
EQUIPO					0.88
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	4.4800	0.13
48 CORTADORA DE PAVIMENTOS	hm	0.5000	0.0500	15.0000	0.75

Partida: 1.2.1.2 DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE C/EQUIPO E=0.075 M

Rendimiento: 250 m²/Día

Costo unitario por m² 14.74

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					3.10
47 CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	31.4300	0.10
47 OFICIAL	hh	2.0000	0.0640	20.6000	1.32
47 OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	26.1900	1.68
EQUIPO					11.64
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	3.1000	0.09
48 MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	hm	1.5000	0.0480	6.7900	0.33
48 MINICARGADOR 70 HP 0.5 Y3	hm	1.5000	0.0480	126.9600	6.09
48 COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP	hm	1.0000	0.0320	160.2800	5.13


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.2.1.3 LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA Rendimiento:150 m²/Día
 Costo unitario por m² 1.27

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.99
47 PEON	hh	1.0000	0.0533	18.6300	0.99
MATERIALES					0.23
30 ESCOBAS	und	-	0.0100	16.5300	0.17
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m³	-	0.0100	6.1300	0.06
EQUIPO					0.05
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	0.9900	0.05

Partida: 1.2.1.4 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO Rendimiento:24 m²/Día
 Costo unitario por m² 45.44

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					14.94
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	26.1900	8.73
47 PEON	hh	1.0000	0.3333	18.6300	6.21
MATERIALES					30.05
02 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 8	kg	-	0.1000	4.1600	0.42
04 CLAVOS C/ CABEZA P/CONSTRUCCIÓN D. PROMEDIO	kg	-	0.4000	4.9200	1.97
43 MADERA TORNILLO	p²	-	2.7500	7.3600	20.24
30 DESENCOFRADO	p²	-	2.7500	0.9500	2.61
30 HABILITACION DE MADERA DE ENCOFRADO	p²	-	2.7500	1.7500	4.81
EQUIPO					0.45
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	14.9400	0.45

Partida: 1.2.1.5 ACERO CORRUGADO FY=4,200 Kg/cm2 Rendimiento:250 kg/Día
 Costo unitario por kg 6.30

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					1.50
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.1900	0.84
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.6000	0.66
MATERIALES					4.75
04 ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.0500	4.1300	4.34
02 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 16	kg	-	0.1000	4.1000	0.41
EQUIPO					0.05
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	1.5000	0.05

Partida: 1.2.1.6 CONCRETO PREMEZCLADO F'C 280 KG/CM2 CMTO REFORZADO Rendimiento:40 m³/Día
 Costo unitario por m³ 344.23

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					43.70
47 OPERARIO	hh	4.0000	0.8000	26.1900	20.95
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	20.6000	4.12
47 PEON	hh	5.0000	1.0000	18.6300	18.63
MATERIALES					296.74
80 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m³	-	1.0300	288.1000	296.74
EQUIPO					3.79
01 HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	43.7000	2.19
48 VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.2000	8.0200	1.60

Partida: 1.2.1.7 CURADO DE GIBAS Rendimiento:360 m²/Día
 Costo unitario por m² 5.41

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.41
47 PEON	hh	1.0000	0.0222	18.6300	0.41
MATERIALES					1.10
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m³	-	0.1800	6.1300	1.10
EQUIPO					3.90
48 CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 122HP	hm	1.0000	0.0222	175.3800	3.89
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	0.4100	0.01


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.2.2.1 CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE e= 0.075 m

Rendimiento:80 m/Día

Costo unitario por m 12.99

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					6.35
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	26.1900	2.62
47 PEON	hh	2.0000	0.2000	18.6300	3.73
MATERIALES					4.95
30 DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO CONCRETO 9"	und	-	0.0500	99.0700	4.95
EQUIPO					1.69
48 CORTADORA DE PAVIMENTOS	hm	1.0000	0.1000	15.0000	1.50
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	6.3500	0.19

Partida: 1.2.2.2 DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE C/EQUIPO E=0.075 M

Rendimiento:250 m²/Día

Costo unitario por m² 14.74

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					3.10
47 CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	31.4300	0.10
47 OFICIAL	hh	2.0000	0.0640	20.6000	1.32
47 OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	26.1900	1.68
EQUIPO					11.64
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	3.1000	0.09
48 MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	hm	1.5000	0.0480	6.7900	0.33
48 MINICARGADOR 70 HP 0.5 Y3	hm	1.5000	0.0480	126.9600	6.09
48 COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP	hm	1.0000	0.0320	160.2800	5.13

Partida: 1.2.2.3 LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

Rendimiento:150 m²/Día

Costo unitario por m² 1.27

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.99
47 PEON	hh	1.0000	0.0533	18.6300	0.99
MATERIALES					0.23
30 ESCOBAS	und	-	0.0100	16.5300	0.17
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m³	-	0.0100	6.1300	0.06
EQUIPO					0.05
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	0.9900	0.05

Partida: 1.2.2.4 RELLENO MANUAL CON MATERIAL DE PRESTAMO, C/ COMPACTADORA 7 HP

Rendimiento:18 m³/Día

Costo unitario por m³ 85.92

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					25.71
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	20.6000	9.15
47 PEON	hh	2.0000	0.8889	18.6300	16.56
MATERIALES					40.92
38 MATERIAL GRANULAR	m³	-	1.0500	38.5000	40.43
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m³	-	0.0800	6.1300	0.49
EQUIPO					19.29
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	25.7100	0.77
48 COMPACTADOR VIB. TIPO PANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.4444	41.6700	18.52

Partida: 1.2.2.5 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento:24 m²/Día

Costo unitario por m² 54.93

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					14.94
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	26.1900	8.73
47 PEON	hh	1.0000	0.3333	18.6300	6.21
MATERIALES					39.54
02 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 8	kg	-	0.1000	4.1600	0.42
04 CLAVOS C/ CABEZA P/CONSTRUCCIÓN D. PROMEDIO	kg	-	0.4000	4.9200	1.97
43 MADERA TORNILLO	p²	-	4.0400	7.3600	29.73
30 DESENCOFRADO	p²	-	2.7500	0.9500	2.61
30 HABILITACION DE MADERA DE ENCOFRADO	p²	-	2.7500	1.7500	4.81
EQUIPO					0.45
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	14.9400	0.45

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.2.2.6 ACERO CORRUGADO FY=4,200 KG/CM2

Rendimiento:250 kg/Día

Costo unitario por kg 6.30

Ind	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.50
47	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.1900	0.84
47	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.6000	0.66
MATERIALES						4.75
04	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.0500	4.1300	4.34
02	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 16	kg	-	0.1000	4.1000	0.41
EQUIPO						0.05
37	Herramientas	%mo	-	3.0000	1.5000	0.05

Partida: 1.2.2.7 CONCRETO PREMEZCLADO F'C 280 KG/CM2 CMTO REFORZADO

Rendimiento:40 m³/Día

Costo unitario por m³ 344.23

Ind	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						43.70
47	OPERARIO	hh	4.0000	0.8000	26.1900	20.95
47	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	20.6000	4.12
47	PEON	hh	5.0000	1.0000	18.6300	18.63
MATERIALES						296.74
80	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m³	-	1.0300	288.1000	296.74
EQUIPO						3.79
01	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	43.7000	2.19
48	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.2000	8.0200	1.60

Partida: 1.2.2.8 CAMA DE ARENA h=0.05

Rendimiento:50 m²/Día

Costo unitario por m² 19.27

Ind	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						9.26
47	OFICIAL	hh	1.0000	0.1600	20.6000	3.30
47	PEON	hh	2.0000	0.3200	18.6300	5.96
MATERIALES						3.06
04	ARENA GRUESA	m³	-	0.0600	50.0000	3.00
30	AGUA PUESTA EN OBRA	m³	-	0.0100	6.1300	0.06
EQUIPO						6.95
48	COMPACTADOR VIB. TIPO PANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1600	41.6700	6.67
37	Herramientas	%mo	-	3.0000	9.2600	0.28

Partida: 1.2.2.9 COLOCACION DE ADOQUINES

Rendimiento:35 m²/Día

Costo unitario por m² 150.48

Ind	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						36.18
47	CAPATAZ	hh	1.0000	0.2286	31.4300	7.18
47	OPERARIO	hh	2.0000	0.4571	26.1900	11.97
47	PEON	hh	4.0000	0.9143	18.6300	17.03
MATERIALES						111.66
04	ARENA GRUESA	m³	-	0.0510	50.0000	2.55
30	AGUA PUESTA EN OBRA	m³	-	0.2000	6.1300	1.23
30	ADOKING RECTANGULAR 8X10X20 ROJO TIPO HS	m²	-	1.1500	89.5000	102.93
30	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO CONCRETO 9"	und	-	0.0500	99.0700	4.95
EQUIPO						2.64
37	Herramientas	%mo	-	3.0000	36.1800	1.09
48	CORTADORA DE ADOQUIN	hm	1.0000	0.2286	6.8000	1.55

Partida: 1.2.2.10 CURADO DE RAMPAS Y SARDINEL

Rendimiento:360 m²/Día

Costo unitario por m² 5.41

Ind	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.41
47	PEON	hh	1.0000	0.0222	18.6300	0.41
MATERIALES						1.10
30	AGUA PUESTA EN OBRA	m³	-	0.1800	6.1300	1.10
EQUIPO						3.90
48	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 122HP	hm	1.0000	0.0222	175.3800	3.89
37	Herramientas	%mo	-	3.0000	0.4100	0.01

Partida: 1.2.2.11 SELLADO DE JUNTAS DE ADOQUIN CON ARENA H=0.06

Rendimiento:100 m²/DíaCosto unitario por m² 2.29

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					2.10
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	26.1900	2.10
MATERIALES					0.08
04 ARENA FINA	m ³	-	0.0020	42.3700	0.08
EQUIPO					0.11
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	2.1000	0.11

Partida: 1.2.3.1 LIMPIEZA DE GIBA

Rendimiento:30 m²/DíaCosto unitario por m² 11.34

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					9.94
47 PEON	hh	2.0000	0.5333	18.6300	9.94
MATERIALES					1.10
30 LIJA PARA PARED	plg	-	0.5000	2.2000	1.10
EQUIPO					0.30
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	9.9400	0.30

Partida: 1.2.3.2 PINTADO DE GIBA

Rendimiento:24 m²/DíaCosto unitario por m² 41.15

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					23.56
47 CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	31.4300	10.48
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	20.6000	6.87
47 PEON	hh	1.0000	0.3333	18.6300	6.21
MATERIALES					16.41
54 PINTURA DE TRAFICO	gal	-	0.1500	81.7800	12.27
54 SOLVENTE XILOL	gal	-	0.1000	38.8600	3.89
30 RODILLO PARA PINTAR	und	-	0.0100	25.0000	0.25
EQUIPO					1.18
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	23.5600	1.18

Partida: 1.2.4.1 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO


Rendimiento:16 m²/DíaCosto unitario por m² 91.56

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					28.93
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	20.6000	10.30
47 PEON	hh	2.0000	1.0000	18.6300	18.63
MATERIALES					40.92
38 MATERIAL GRANULAR	m ³	-	1.0500	38.5000	40.43
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m ³	-	0.0800	6.1300	0.49
EQUIPO					21.71
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	28.9300	0.87
48 COMPACTADOR VIB. TIPO PANCHAS 7 HP	hm	1.0000	0.5000	41.6700	20.84

Partida: 1.2.4.2 LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

Rendimiento:150 m²/DíaCosto unitario por m² 1.27

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.99
47 PEON	hh	1.0000	0.0533	18.6300	0.99
MATERIALES					0.23
30 ESCOBAS	und	-	0.0100	16.5300	0.17
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m ³	-	0.0100	6.1300	0.06
EQUIPO					0.05
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	0.9900	0.05



ERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.2.4.3 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² **61.53**

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					23.91
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	26.1900	13.97
47 PEON	hh	1.0000	0.5333	18.6300	9.94
MATERIALES					36.42
02 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 8	kg	-	0.1900	4.1600	0.79
04 CLAVOS C/ CABEZA P/CONSTRUCCIÓN D. PROMEDIO	kg	-	0.1900	4.9200	0.93
43 MADERA TORNILLO	p ²	-	3.6000	7.3600	26.50
02 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 16	kg	-	0.1900	4.1000	0.78
30 DESENCOFRADO	p ²	-	2.7500	0.9500	2.61
30 HABILITACION DE MADERA DE ENCOFRADO	p ²	-	2.7500	1.7500	4.81
EQUIPO					1.20
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	23.9100	1.20

Partida: 1.2.4.4 JUNTA DE BORDE

Rendimiento: 40 m/Día

Costo unitario por m **13.54**

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					5.24
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	26.1900	5.24
MATERIALES					8.14
30 PLANCHÁ POLIESTERENO EXPANDIDO 8" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3	pza	-	0.1000	81.3600	8.14
EQUIPO					0.16
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	5.2400	0.16

Partida: 1.2.4.5 CONCRETO PREMEZCLADO F'C 175/ CM2 CMTO REFORZADO

Rendimiento: 60 m³/Día

Costo unitario por m³ **287.63**

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					29.14
47 OPERARIO	hh	4.0000	0.5333	26.1900	13.97
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	20.6000	2.75
47 PEON	hh	5.0000	0.6667	18.6300	12.42
MATERIALES					255.96
80 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m ³	-	1.0300	248.5000	255.96
EQUIPO					2.53
01 HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	29.1400	1.46
48 VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.1333	8.0200	1.07

Partida: 1.2.4.6 CURADO POR VIA HUMEDA PARA VEREDAS

Rendimiento: 360 m²/Día

Costo unitario por m² **5.41**

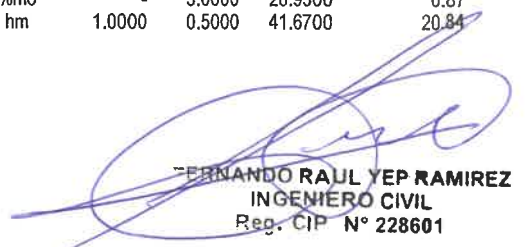
Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.41
47 PEON	hh	1.0000	0.0222	18.6300	0.41
MATERIALES					1.10
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m ³	-	0.1800	6.1300	1.10
EQUIPO					3.90
48 CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 122HP	hm	1.0000	0.0222	175.3800	3.89
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	0.4100	0.01

Partida: 1.2.5.1 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO

Rendimiento: 16 m³/Día

Costo unitario por m³ **91.56**

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					28.93
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	20.6000	10.30
47 PEON	hh	2.0000	1.0000	18.6300	18.63
MATERIALES					40.92
38 MATERIAL GRANULAR	m ³	-	1.0500	38.5000	40.43
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m ³	-	0.0800	6.1300	0.49
EQUIPO					21.71
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	28.9300	0.87
48 COMPACTADOR VIB. TIPO PANCHÁ 7 HP	hm	1.0000	0.5000	41.6700	20.84


FERNANDO RAJUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.2.5.2 LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

Rendimiento:150 m²/Día

Costo unitario por m² 1.27

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.99
47 PEON	hh	1.0000	0.0533	18.6300	0.99
MATERIALES					0.23
30 ESCOBAS	und	-	0.0100	16.5300	0.17
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m³	-	0.0100	6.1300	0.06
EQUIPO					0.05
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	0.9900	0.05

Partida: 1.2.5.3 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento:30 m²/Día

Costo unitario por m² 87.63

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					37.06
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.1900	6.98
47 PEON	hh	3.0000	0.8000	18.6300	14.90
47 CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	31.4300	4.19
47 OFICIAL	hh	2.0000	0.5333	20.6000	10.99
MATERIALES					48.72
02 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 8	kg	-	0.2400	4.1600	1.00
04 CLAVOS C/ CABEZA P/CONSTRUCCIÓN D. PROMEDIO	kg	-	0.5600	4.9200	2.76
43 MADERA TORNILLO	p²	-	4.3600	7.3600	32.09
02 ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 16	kg	-	0.1000	4.1000	0.41
45 TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm PARA ENCOFRADO	pln	-	0.0441	114.3300	5.04
30 DESENCOFRADO	p²	-	2.7500	0.9500	2.61
30 HABILITACION DE MADERA DE ENCOFRADO	p²	-	2.7500	1.7500	4.81
EQUIPO					1.85
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	37.0600	1.85

Partida: 1.2.5.4 JUNTA DE BORDE

Rendimiento:40 m/Día

Costo unitario por m 13.54

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					5.24
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	26.1900	5.24
MATERIALES					8.14
30 PLANCHA POLIESTERENO EXPANDIDO 8" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3	pza	-	0.1000	81.3600	8.14
EQUIPO					0.16
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	5.2400	0.16

Partida: 1.2.5.5 CONCRETO PREMEZCLADO F'C 175/ CM2 CMTO REFORZADO

Rendimiento:60 m³/Día

Costo unitario por m³ 287.63

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					29.14
47 OPERARIO	hh	4.0000	0.5333	26.1900	13.97
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	20.6000	2.75
47 PEON	hh	5.0000	0.6667	18.6300	12.42
MATERIALES					255.96
80 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m³	-	1.0300	248.5000	255.96
EQUIPO					2.53
01 HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	29.1400	1.46
48 VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.1333	8.0200	1.07

Partida: 1.2.5.6 CURADO POR VIA HUMEDA PARA RAMPAS

Rendimiento:360 m²/Día

Costo unitario por m² 5.41

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.41
47 PEON	hh	1.0000	0.0222	18.6300	0.41
MATERIALES					1.10
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m³	-	0.1800	6.1300	1.10
EQUIPO					3.90
48 CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 122HP	hm	1.0000	0.0222	175.3800	3.89
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	0.4100	0.01


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.3.1.7 PINTURA DE TRÁFICO TRIANGULO DE PRIORIDAD

Rendimiento:200 m²/Día

Costo unitario por m² 17.79

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					4.89
47 OFICIAL	hh	2.5000	0.1000	20.6000	2.06
47 OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	0.0400	24.2300	0.97
47 PEON	hh	2.5000	0.1000	18.6300	1.86
MATERIALES					12.75
54 PINTURA BITUMINOSA	gln	-	0.0500	58.9900	2.95
54 PINTURA DE TRAFICO	gal	-	0.0500	81.7800	4.09
30 MICROESFERAS DE VIDRIO	kg	-	0.2500	7.2900	1.82
54 SOLVENTE XILOL	gal	-	0.1000	38.8600	3.89
EQUIPO					0.15
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	4.8900	0.15

Partida: 1.3.1.8 PINTURA DE SIMBOLOS Y LETRAS

Rendimiento:150 m²/Día

Costo unitario por m² 19.53

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					5.48
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	20.6000	1.10
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	26.1900	1.40
47 PEON	hh	3.0000	0.1600	18.6300	2.98
MATERIALES					13.89
54 PINTURA DE TRAFICO	gal	-	0.1000	81.7800	8.18
30 MICROESFERAS DE VIDRIO	kg	-	0.2500	7.2900	1.82
54 SOLVENTE XILOL	gal	-	0.1000	38.8600	3.89
EQUIPO					0.16
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	5.4800	0.16

Partida: 1.3.2.1 BOLARDO DE PVC

Rendimiento:100 und/Día

Costo unitario por und 73.80

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					5.40
47 OFICIAL	hh	2.0000	0.1600	20.6000	3.30
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	26.1900	2.10
MATERIALES					68.13
30 BOLARDO DE PVC H=8.58 CM	und	-	1.0000	42.5000	42.50
30 ADHESIVO EPOXICO PARA ANCLAJE Y REPARACION 31 HMG 1KG	kg	-	0.1500	69.5000	10.43
02 PERNO DE SUJECCION	und	-	4.0000	3.8000	15.20
EQUIPO					0.27
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	5.4000	0.27

Partida: 1.3.2.2 SEÑAL DE VELOCIDAD 30 KM/H

Rendimiento:12 und/Día

Costo unitario por und 518.29

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					45.99
47 OPERARIO	hh	0.5000	0.3333	26.1900	8.73
47 PEON	hh	3.0000	2.0000	18.6300	37.26
MATERIALES					470.00
30 SEÑALES VERTICALES PREVENTIVAS	und	-	1.0000	470.0000	470.00
EQUIPO					2.30
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	45.9900	2.30

Partida: 1.3.2.3 SEÑAL DE VIAL R42-B

Rendimiento:12 und/Día

Costo unitario por und 518.29

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					45.99
47 OPERARIO	hh	0.5000	0.3333	26.1900	8.73
47 PEON	hh	3.0000	2.0000	18.6300	37.26
MATERIALES					470.00
30 SEÑALES VERTICALES PREVENTIVAS	und	-	1.0000	470.0000	470.00
EQUIPO					2.30
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	45.9900	2.30


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.3.2.4 SEÑAL VIAL R46-A

Rendimiento:12 und/Día

Costo unitario por und 518.29

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					45.99
47 OPERARIO	hh	0.5000	0.3333	26.1900	8.73
47 PEON	hh	3.0000	2.0000	18.6300	37.26
MATERIALES					470.00
30 SEÑALES VERTICALES PREVENTIVAS	und	-	1.0000	470.0000	470.00
EQUIPO					2.30
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	45.9900	2.30

Partida: 1.3.2.5 SEÑAL VIA COMPARTIDA

Rendimiento:12 und/Día

Costo unitario por und 518.29

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					45.99
47 OPERARIO	hh	0.5000	0.3333	26.1900	8.73
47 PEON	hh	3.0000	2.0000	18.6300	37.26
MATERIALES					470.00
30 SEÑALES VERTICALES PREVENTIVAS	und	-	1.0000	470.0000	470.00
EQUIPO					2.30
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	45.9900	2.30

Partida: 1.4.1 SEMBRADO DE MARGARITA AMARILLA

Rendimiento:80 und/Día

Costo unitario por und 32.63


Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					5.35
47 CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	31.4300	0.31
47 OPERARIO	hh	0.5000	0.0500	26.1900	1.31
47 PEON	hh	2.0000	0.2000	18.6300	3.73
MATERIALES					27.12
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m ³	-	0.0200	6.1300	0.12
30 ABONOS NATURALES	kg	-	1.5000	15.0000	22.50
30 MARGARITA AMARILLA	und	-	1.0000	4.5000	4.50
EQUIPO					0.16
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	5.3500	0.16

Partida: 1.5.1 MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl 4,500.00

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					4,500.00
47 INGENIERO EN MEDIO AMBIENTE	mes	-	1.0000	4,500.000	4,500.00


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.3.1.3 BORDILLOS DE CAUCHO

Rendimiento:150 und/Día

Costo unitario por und 160.81

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					3.60
47 OFICIAL	hh	2.0000	0.1067	20.6000	2.20
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	26.1900	1.40
MATERIALES					157.03
30 ADHESIVO EPOXICO PARA ANCLAJE Y REPARACION 31 HMG 1KG	kg	-	0.1500	69.5000	10.43
02 PERNO DE SUJECCION	und	-	2.0000	3.8000	7.60
30 BORDILLO DE CAUCHO 150 CM. X 12 CM. X 4.3	und	-	0.9060	143.5000	130.01
30 BORDILLO DE CAUCHO 50CM X 12CM X 4.3 CM	und	-	0.0940	95.6200	8.99
EQUIPO					0.18
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	3.6000	0.18

Partida: 1.3.1.4 PINTURA TRÁFICO CONTINUA

Rendimiento:1000 m/Día

Costo unitario por m 4.73

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.85
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.0080	20.6000	0.16
47 PEON	hh	3.0000	0.0240	18.6300	0.45
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.0080	26.1900	0.21
47 CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	31.4300	0.03
MATERIALES					3.05
54 PINTURA BITUMINOSA	gln	-	0.0100	58.9900	0.59
54 PINTURA DE TRAFICO	gal	-	0.0180	81.7800	1.47
54 SOLVENTE XILOL	gal	-	0.0180	38.8600	0.70
30 MICROESFERAS DE VIDRIO	kg	-	0.0400	7.2900	0.29
EQUIPO					0.83
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	0.8500	0.03
48 CAMIONETA 4X2 PICK-UP DOBLE CABINA	hm	1.0000	0.0080	99.5400	0.80

Partida: 1.3.1.5 PINTURA TRÁFICO SEGMENTADA

Rendimiento:1000 m/Día

Costo unitario por m 4.73

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.85
47 OFICIAL	hh	1.0000	0.0080	20.6000	0.16
47 PEON	hh	3.0000	0.0240	18.6300	0.45
47 OPERARIO	hh	1.0000	0.0080	26.1900	0.21
47 CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	31.4300	0.03
MATERIALES					3.05
54 PINTURA BITUMINOSA	gln	-	0.0100	58.9900	0.59
54 PINTURA DE TRAFICO	gal	-	0.0180	81.7800	1.47
54 SOLVENTE XILOL	gal	-	0.0180	38.8600	0.70
30 MICROESFERAS DE VIDRIO	kg	-	0.0400	7.2900	0.29
EQUIPO					0.83
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	0.8500	0.03
48 CAMIONETA 4X2 PICK-UP DOBLE CABINA	hm	1.0000	0.0080	99.5400	0.80

Partida: 1.3.1.6 PINTURA TRÁFICO PEATONAL

Rendimiento:200 m²/DíaCosto unitario por m² 17.79

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					4.89
47 OFICIAL	hh	2.5000	0.1000	20.6000	2.06
47 OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	0.0400	24.2300	0.97
47 PEON	hh	2.5000	0.1000	18.6300	1.86
MATERIALES					12.75
54 PINTURA BITUMINOSA	gln	-	0.0500	58.9900	2.95
54 PINTURA DE TRAFICO	gal	-	0.0500	81.7800	4.09
30 MICROESFERAS DE VIDRIO	kg	-	0.2500	7.2900	1.82
54 SOLVENTE XILOL	gal	-	0.1000	38.8600	3.89
EQUIPO					0.15
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	4.8900	0.15

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601

Partida: 1.2.6.1 LIMPIEZA DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

Rendimiento:150 m²/DíaCosto unitario por m² 1.27

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.99
47 PEON	hh	1.0000	0.0533	18.6300	0.99
MATERIALES					0.23
30 ESCOBAS	und	-	0.0100	16.5300	0.17
30 AGUA PUESTA EN OBRA	m ³	-	0.0100	6.1300	0.06
EQUIPO					0.05
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	0.9900	0.05

Partida: 1.2.6.2 IMPRIMACION ASFALTICA.

Rendimiento:1200 m²/DíaCosto unitario por m² 7.32

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					0.94
47 OFICIAL	hh	6.0000	0.0400	20.6000	0.82
47 PEON	hh	1.0000	0.0067	18.6300	0.12
MATERIALES					4.77
30 KEROSENE INDUSTRIAL	gln	-	0.0500	9.5000	0.48
13 ASFALTO LIQUIDO RC-250	gln	-	0.2600	16.5000	4.29
EQUIPO					1.61
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	0.9400	0.05
48 CAMION IMPRIMADOR 6X2 178-210 HP 1,800 gl	hm	1.0000	0.0067	145.0000	0.97
48 BARREDORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG.	hm	1.0000	0.0067	87.3600	0.59

Partida: 1.2.6.3 PARCHADO SUPERFICIAL EN PAVIMENTO ASFALTICO

Rendimiento:120 m²/DíaCosto unitario por m² 83.66

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					11.33
47 OFICIAL	hh	3.0000	0.2000	20.6000	4.12
47 PEON	hh	4.5000	0.3000	18.6300	5.59
47 OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	0.0667	24.2300	1.62
MATERIALES					42.89
13 MEZCLA ASFALTICA	m ³	-	0.1000	386.4500	38.65
04 ARENA FINA	m ³	-	0.1000	42.3700	4.24
EQUIPO					29.44
37 Herramientas	%mo	-	3.0000	11.3300	0.34
48 COMPACTADOR VIB. TIPO PANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0667	41.6700	2.78
48 CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.0667	394.6600	26.32

Partida: 1.3.1.1 TACHAS BLANCAS 10X9 CM

Rendimiento:250 und/Día

Costo unitario por und 12.04

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					3.00
47 OFICIAL	hh	2.0000	0.0640	20.6000	1.32
47 OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	26.1900	1.68
MATERIALES					8.89
30 TACHA REFLECTIVA SOLAR DE ILUMINACION LED	und	-	1.0000	7.5000	7.50
30 ADHESIVO EPOXICO PARA ANCLAJE Y REPARACION 31 HMG 1KG	kg	-	0.0200	69.5000	1.39
EQUIPO					0.15
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	3.0000	0.15

Partida: 1.3.1.2 TACHAS AMARILLAS 10X9 CM

Rendimiento:250 und/Día

Costo unitario por und 12.04

Ind Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA					3.00
47 OFICIAL	hh	2.0000	0.0640	20.6000	1.32
47 OPERARIO	hh	2.0000	0.0640	26.1900	1.68
MATERIALES					8.89
30 TACHA REFLECTIVA SOLAR DE ILUMINACION LED	und	-	1.0000	7.5000	7.50
30 ADHESIVO EPOXICO PARA ANCLAJE Y REPARACION 31 HMG 1KG	kg	-	0.0200	69.5000	1.39
EQUIPO					0.15
37 Herramientas	%mo	-	5.0000	3.0000	0.15

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601