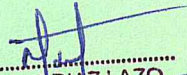
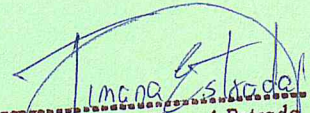




000206

PRECIOS UNITARIOS

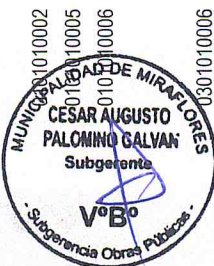

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910


Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0166002 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B - SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINC
Subpresupuesto 001 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SI Fecha presupuesto

Partida	01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		14,154.08
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.
0301010002	CAPATAZ	hh		0.2000	1.6000	26.26
0301010005	PEON	hh		2.0000	16.0000	15.79
0301010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh		2.0000	16.0000	21.88
						644.74
0301010006	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	644.74
03013600010002	MOVILIZACION DE EQUIPOS TRANSPOR	h		2.2500	18.0000	450.00
03013600010003	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE h			0.2750	2.2000	450.00
03013600010004	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE h			0.2750	2.2000	1,000.00
03013600010005	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE h			0.2750	2.2000	1,000.00
						13,509.34
01.02	OFICINA, ALMACEN, CASETA DE GUARDIANIA, COMEDOR Y SERVICIOS					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		5,000.00
Código	Descripción Recurso	Materiales	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.
02100300011	OFICINA, ALMACEN, CASETA DE GUAR	glb			1.0000	5,000.00
						5,000.00
01.03	BAÑO QUIMICO PARA PERSONAL DE OBRA					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes		1,632.80
Código	Descripción Recurso	Equipos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.
03014700010012	BAÑO QUIMICO	und			4.0000	408.20
						1,632.80



JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

000205

1,632.80

ENERGIA ELECTRICA PARA OBRA Y AGUA POTBLE

Partida	01.04	mes/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes	Factor
Rendimiento					4,500.00	
Código		Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
0262100002		ENERGIA ELECTRICA PARA LA OBRA	mes		1.0000	4,500.00
						4,500.00

IMPLEMENTACION DEL PLAN DE DESVIO Y SEGURIDAD VIAL

Partida	01.05	mes/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes	Factor
Rendimiento					2,369.94	
Código		Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
0101010002		CAPATAZ	hh		0.2000	26.26
0101010005		PEON	hh		6.0000	15.79
0103020006		EFFECTIVO POLICIAL x 8HR	dia		6.0000	100.00
						1,399.94
0267110025		TRANQUERAS, MECHEROS Y CONOS	glb		0.6000	250.00
02901500260002		CARTELES Y SEÑALES DE OBRA - MAT glb			0.5000	1,500.00
						900.00
0301010006		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,399.94
						70.00

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

CARTEL DE OBRA DE 7.00 x 4.00

Partida	01.06	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	Factor
Rendimiento					4,071.17	
Código		Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Parcial \$/.
0101010002		CAPATAZ	hh		0.1000	26.26
0101010003		OPERARIO	hh		1.0000	21.88
0101010005		PEON	hh		2.0000	15.79
						448.69
0207030001		HORMIGON	m3		0.2100	48.31
0213010001		CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.4900	18.90
0218010002		PERNOS HEXAGONALES DE 3/8"x2"	und		20.0000	2.00

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

02310000010003
0254010002
02550800010003
0272010087
0272010088

MADERA AGUANO 2"X3"X10' pza
GIGANTOGRAFIA DE ALTA RESOLUCION m2
SOLDADURA ELECTRICA CELLOCORD kg
TUBO CUADRADO DE ACERO, e=1.5mm und
TUBO RECTANGULAR DE ACERO, e=2.1 und

150.00
2,541.15
54.60
386.85
386.78

Equipos

0301010006
03012700010003

HERRAMIENTAS MANUALES %mo
MAQUINA DE SOLDAR 295 A hm

22.43
2.36

Partida 02.01

TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION

Rendimiento m2/DIA

MO. 2,500.0000

EQ. 2,500.0000

Costo unitario directo por : m2

0.33

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla Cantidad

Parcial \$/.

Precio \$/.

Factor

0101010005

Mano de Obra

hh

3.0000

15.79

0.15

0201030000

TOPOGRAFO

hh

1.0000

26.26

0.08

0301010011

Equipos

hm

1.0000

12.45

0.04

0301000120003

EQUIPO TOGRAFICO

hm

1.0000

12.45

0.04

0301000028

MIRAS Y JALONES

hm

2.0000

1.44

0.01

0301010006

HERRAMIENTAS MANUALES

%mo

5.0000

0.23

0.01

0.10

Partida 02.02

LIMPIEZA DEL TERRENO

Rendimiento m2/DIA

MO. 1,200.0000

EQ. 1,200.0000

Costo unitario directo por : m2

1.33

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla Cantidad

Parcial \$/.

Precio \$/.

Factor

0101010003

Mano de Obra

hh

0.1000

21.88

0.02

0101010005

OPERARIO

hh

1.0000

15.79

0.11

0301010006

HERRAMIENTAS MANUALES

%mo

5.0000

0.13

0.01

03012000010001

MOTONIVELADORA 130 - 135 HP

hm

0.0067

177.33

1.19

1.20

Partida 02.03

TRAZO Y REPLANTEO C/ EQUIPO

000203

JOSE LUIS DIAZ LAZARTE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 1347940
MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
CESAR AUGUSTO PALOMINO GALVAN
Subgerente

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

000202

Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario	Costo por : m2	1.57		
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
0101010002	CAPATAZ	hh	hh	0.1000	0.0008	26.26		0.02
0101010005	PEON	hh	hh	2.0000	0.0160	15.79		0.25
0101030000	TOPOGRAFO	hh	hh	1.0000	0.0080	26.26		0.21
						0.48		
0204120009	CLAVO C/CABEZA P/CONSTRUCCION P kg				0.0050	4.78		0.02
0213030004	YESO EN BOLSA DE 20 kg	bol	bol		0.0250	26.30		0.66
02150200010004	CORDEL ROLLO DE 50m	pza	pza		0.0010	14.20		0.01
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	p2		0.0264	6.20		0.16
0240020016	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal	gal		0.0020	41.53		0.08
029013000900006	WINCHA DE 30m	pza	pza		0.0001	67.00		0.01
						0.94		
0301000011	TEODOLITO	hm	hm	1.0000	0.0080	12.45		0.10
0301000020	JALON	hm	hm	2.0000	0.0160	1.44		0.02
0301000021	MIRA TOPOGRAFICA	hm	hm	1.0000	0.0080	2.01		0.02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	%mo		3.0000	0.48		0.01
						0.15		
Partida	03.01	CORTE DE PAVIMENTO DE CONCRETO E= 2 A 4"						
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		7.66		
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
0101010003	OPERARIO	hh	hh	1.0000	0.1333	21.88		2.92
0101010005	PEON	hh	hh	0.5000	0.0667	15.79		1.05
						3.97		
0290130022	AGUA	m3	m3		0.0010	6.77		0.01
						0.01		
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	%mo		3.0000	3.97		0.12
0301110002	CORTADORA DE PAVIMENTO	hm	hm	1.0000	0.1333	26.70		3.56
						3.68		
Partida	03.02	CORTE DE PAVIMENTO E=4" (VEREDA)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		7.66		

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
1.0000	0.1333	21.88		2.92
0.5000	0.0667	15.79		1.05
		3.97		
	0.0010	6.77		0.01
		0.01		
	3.0000	3.97		0.12
1.0000	0.1333	26.70		3.56
		3.68		

CORTE CON DISCO EN BERMAS DE CONCRETO E=0.10M

Costo unitario directo por : m

Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	Factor
1.0000	0.1333	21.88		2.92
0.5000	0.0667	15.79		1.05
		3.97		
	0.0010	6.77		0.01
		0.01		
	3.0000	3.97		0.12
1.0000	0.1333	26.70		3.56
		3.68		

DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE

Costo unitario directo por : m3

Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
1.0000	0.1333	26.26		3.50
2.0000	0.2667	17.53		4.68
4.0000	0.5333	15.79		8.42
1.0000	0.1333	21.88		2.92
		19.52		

Equipos

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 47910

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

0301010006 HERRAMIENTAS MANUALES %mo 5.0000 19.52 0.98

DEMOLICION SARDINEL PERALTADO

03.05

Partida	Rendimiento	Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3	233.42	Precio Sl.	Parcial Sl.	Factor
0101010002			CAPATAZ	hh				1.0000	26.26	26.26		26.26
0101010004			OFICIAL	hh				2.0000	17.53	17.53		35.06
0101010005			PEON	hh				4.0000	15.79	15.79		63.16
									124.48	124.48		
0301010006			HERRAMIENTAS MANUALES	%mo				5.0000	124.48	124.48		6.22
03011400020002			MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm				2.0000	5.65	5.65		11.30
03011400060003			COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 P hm	hm				1.0000	91.42	91.42		91.42
									108.94	108.94		

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIR N° 47910

DEMOLICION SARDINEL SEMERGIDO

03.06

Partida	Rendimiento	Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3	233.42	Precio Sl.	Parcial Sl.	Factor
0101010002			CAPATAZ	hh				1.0000	26.26	26.26		26.26
0101010004			OFICIAL	hh				2.0000	17.53	17.53		35.06
0101010005			PEON	hh				4.0000	15.79	15.79		63.16
									124.48	124.48		
0301010006			HERRAMIENTAS MANUALES	%mo				5.0000	124.48	124.48		6.22
03011400020002			MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm				2.0000	5.65	5.65		11.30
03011400060003			COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 P hm	hm				1.0000	91.42	91.42		91.42
									108.94	108.94		

0301010006

03011400020002

03011400060003

DEMOLICION DE VEREDAS DE CONCRETO E=0.10 m

03.07

Partida	Rendimiento	Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	MO. 22.0000	EQ. 22.0000	Costo unitario directo por : m3	169.77	Precio Sl.	Parcial Sl.	Factor
0101010002			CAPATAZ	hh				2.0000	26.26	26.26		19.10
0101010004			OFICIAL	hh				4.0000	17.53	17.53		25.50



0301010006

03011400020002

03011400060003

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

0101010005	PEON	hh	8.0000	2.9091	15.79	45.93
	Equipos				90.53	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			90.53	4.53
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	4.0000	1.4545	5.65	8.22
03011400060003	COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 P hm		2.0000	0.7273	91.42	66.49
					79.24	

DEMOLICION DE BERIMAS DE CONCRETO E=0.10 m

03.08			MO. 22.0000	EQ. 22.0000		
Partida						
Rendimiento	m3/DIA				169.76	
	Costo unitario directo por : m3					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Factor
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.9999	0.7272	26.26	19.10
0101010004	OFICIAL	hh	4.0001	1.4546	17.53	25.50
0101010005	PEON	hh	7.9999	2.9091	15.79	45.93
					90.53	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			90.53	4.53
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	4.0001	1.4546	5.65	8.22
03011400060003	COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 P hm		1.9999	0.7272	91.42	66.48
					79.23	

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

03.09			MO. 250.0000	EQ. 250.0000		
Partida						
Rendimiento	m3/DIA				37.99	
	Costo unitario directo por : m3					
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Factor
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	26.26	0.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	15.79	1.01
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	1.0000	0.0320	21.88	0.70
					1.79	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1.79	0.05
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-1: hm		1.0000	0.0320	173.43	5.55
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	4.0000	0.1280	239.04	30.60
					36.20	

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE PICALZADA (C/EQUIPO)

04.01			MO. 200.0000	EQ. 200.0000		
Partida						
Rendimiento	m3/DIA				9.88	
	Costo unitario directo por : m3					

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.3000	0.0120	26.26		0.32
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.1200	15.79		1.89
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	1.0000	0.0400	21.88		0.88
					3.09		
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.09		0.09
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125HP 2.1hm		1.0000	0.0400	167.38		6.70
					6.79		

CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE C/EQUIPO LIVIANO

04.02

Costo unitario directo por : m2

EQ. 300.0000

MO. 300.0000

m2/DIA

Rendimiento

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0027	26.26		0.07
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	21.88		0.58
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0533	15.79		0.84
					1.49		
Materiales							
	AGUA	m3		0.0500	6.77		0.34
					0.34		
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.49		0.04
03011000040002	RODILLO NEUMATICO AUTOPREPULSA	hm	1.0000	0.0267	141.87		3.79
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	1.0000	0.0267	177.33		4.73
					8.56		



ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

04.03

Costo unitario directo por : m3

EQ. 250.0000

MO. 250.0000

m3/DIA

Rendimiento

Gerardo Arturo Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 103589

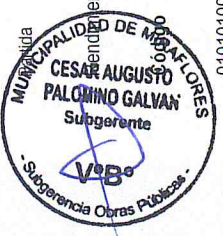
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	26.26		0.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	15.79		1.01
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	1.0000	0.0320	21.88		0.70
					1.79		
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.79		0.05

03011600010003 CARGADOR SOBRE LLANTAS D 5-1:hm 1.0000 0.0320 173.43 5.55
03012200040002 CAMION VOLQUETE DE 10 m3 hm 4.0000 0.1280 239.04 30.60
36.20

04.04 BASE GRANULAR DE AFIRMADO H=0.20 m

Partida	04.04	m2/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m2	25.24	
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio Sl.	Factor
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0457	15.79	0.72
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO		hh	3.0000	0.0686	21.88	1.50
						2.22	
0207040001	MATERIALES		m3	0.2600		49.42	12.85
						12.85	
03011900020002	RODILLO VIBRATORIO DYNAPAC LISO	hm		1.0000	0.0229	141.48	3.24
03012000010002	MOTONIVELADORA FIAT FG-85A	hm		1.0000	0.0229	177.33	4.06
03012200050002	CAMION CISTERNA (3.500 GLNS.)	hm		1.0000	0.0229	125.30	2.87
						10.17	

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



04.05 BASE GRANULAR DE AFIRMADO H=0.18 m (ADOQUIN)

Partida	04.05	m2/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m2	25.61	
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio Sl.	Factor
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0571	15.79	0.90
						0.90	
0207040001	MATERIALES		m3	0.2350		49.42	11.61
						11.61	
03010400030002	MOTOBOMBA 3" (7 HP)	día		1.0000	0.0036	112.00	0.40
03011900020002	RODILLO VIBRATORIO DYNAPAC LISO	hm		1.0000	0.0286	141.48	4.05
03012000010002	MOTONIVELADORA FIAT FG-85A	hm		1.0000	0.0286	177.33	5.07
03012200050002	CAMION CISTERNA (3.500 GLNS.)	hm		1.0000	0.0286	125.30	3.58
						13.10	

Gerardo Arturo Timaná
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

04.06 IMPRIMACION ASFALTICA (PAVIMENTO)

Partida	04.06	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2	3.83	
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio Sl.	Factor

Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
0101010002		Mano de Obra						
0101010004		CAPATAZ	hh	1.0000	0.0020	26.26		0.05
0101010005		OFICIAL	hh	2.0000	0.0040	17.53		0.07
		PEON	hh	2.0000	0.0040	15.79		0.06
						0.18		
0201040002		Materiales						
02010500010004		KEROSENE INDUSTRIAL	gal		0.0800	11.25		0.90
0203020002		ASFALTO LIQUIDO RC-250	gal		0.3200	7.33		2.35
		FLETE TERRESTRE DE ASFALTO	gal		0.3200	0.10		0.03
						3.28		
0301010006		Equipos						
03012200080002		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.18		0.01
03013900050001		CAMION IMPRIMADOR 6X2 178-210 HP · hm	· hm	1.0000	0.0020	130.24		0.26
		BARREDORA MECANICA 10-20 HP 7 P.L hm		1.0000	0.0020	52.26		0.10
						0.37		
Partida	04.07							
		CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE E= 2"						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,250.0000	EQ. 1,250.0000			35.27		
Indigo								
0101010002		Mano de Obra						
0101010004		CAPATAZ	hh	1.0000	0.0064	26.26		0.17
0101010005		OFICIAL	hh	2.0000	0.0128	17.53		0.22
		PEON	hh	8.0000	0.0512	15.79		0.81
						1.20		
0201050007		Materiales						
0203030003		MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE	m3		0.0650	440.25		28.62
		TRANSPORTE DE MEZCLA C/VOLQUET m3			0.0650	48.32		3.14
						31.76		
0301010006		Equipos						
03011000040002		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.20		0.04
03011000050002		RODILLO NEUMATICO AUTOPREPULSA hm	hm	1.0000	0.0064	141.87		0.91
03013900020002		RODILLO TANDEM ESTATICO A 58-70H hm	hm	1.0000	0.0064	66.42		0.43
		PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 69 hm		1.0000	0.0064	144.95		0.93
						2.31		
Partida	04.08							
		CAMA DE ARENA GRUESA						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 78.0000	EQ. 78.0000			5.72		
Indigo								

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	Factor
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0103	26.26		0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1026	15.79		1.62
					1.89		
Materiales							
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.0780	48.31		3.77
					3.77		
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.89		0.06
					0.06		

ADOQUINES DE CONCRETO DE COLOR 10X20X8CM

04.09

Partida	04.09	ADOQUINES DE CONCRETO DE COLOR 10X20X8CM					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 22.0000	EQ. 22.0000	Costo unitario directo por : m2	71.07		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	Factor
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0364	26.26		0.96
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3636	21.88		7.96
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.7273	15.79		11.48
					20.40		
Materiales							
	ARENA FINA	m3		0.0100	41.66		0.42
	ARENA GRUESA	m3		0.0650	48.31		3.14
	ADOQUIN DE CONCRETO COLOR (10x2 m2			1.1000	36.30		39.93
					43.49		
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	20.40		1.02
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PL hm		0.5000	0.1818	33.87		6.16
					7.18		

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



FRESADO DE CARPETA ASFALTICA e=2"

05.01

Partida	05.01	FRESADO DE CARPETA ASFALTICA e=2"					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m2	8.40		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.	Factor
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0018	26.26		0.05
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0073	21.88		0.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0145	15.79		0.23
					0.44		
Equipos							

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

02010500010003
02010500010004
0301010006
03012200080001
0301220015

Ingeniero

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
0101010002	Mano de Obra							
0101010004	CAPATAZ	hh		1.0000	0.0064	26.26		0.17
0101010005	OFICIAL	hh		2.0000	0.0128	17.53		0.22
	PEON	hh		8.0000	0.0512	15.79		0.81
						1.20		
0201050007	Materiales							
0203030003	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE	m3			0.0650	440.25		28.62
	TRANSPORTE DE MEZCLA C/VOLQUET	m3			0.0650	48.32		3.14
						31.76		
0301010006	Equipos							
03011000040002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	1.20		0.04
03011000050002	RODILLO NEUMATICO AUTOPREPULSA	hm		1.0000	0.0064	141.87		0.91
03013900020002	RODILLO TANDEM ESTATICO A 58-70HP	hm		1.0000	0.0064	66.42		0.43
	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 69 lhm			1.0000	0.0064	144.95		0.93
						2.31		

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

EXCAVACION MANUAL A NIVEL DE SUBRASANTE

06.01.01

Partida

Rendimiento

m3/DIA

MO. 4.0000

EQ. 4.0000

Costo unitario directo por : m3

38.67

Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	26.26		5.25
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	15.79		31.58
					36.83		
0301010006	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.83		1.84
					1.84		



EXCAVACION DE TERRENO P/SARDINELES

06.01.02

Partida

Rendimiento

m3/DIA

MO. 4.0000

EQ. 4.0000

Costo unitario directo por : m3

38.67

Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	26.26		5.25
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	15.79		31.58
					36.83		
0301010006	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	36.83		1.84
					1.84		

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

06.01.03

Partida

Rendimiento	m3/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	37.99	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Factor
0101010002	Mano de Obra CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	26.26	0.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	15.79	1.01
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	1.0000	0.0320	21.88	0.70
0301010006	Equipos				1.79	
03011600010003	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.79	0.05
03012200040002	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-1: hm	hm	1.0000	0.0320	173.43	5.55
	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	4.0000	0.1280	239.04	30.60
					36.20	

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

REFINE, ESCARIFICADO, COMPACTADO DE LA SUBRASANTE C/PL

06.02.01

Partida

Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2	4.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Factor
0101010002	Mano de Obra CAPATAZ	hh	0.1000	0.0067	26.26	0.18
0101010005	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.53	1.17
0101010006	PEON	hh	1.0000	0.0667	15.79	1.05
0290130022	Materiales AGUA	m3		0.0500	2.40	0.34
					6.77	
					0.34	

MUNICIPALIDAD DE TIRAFLORES
CESAR AUGUSTO PALMINO GALVAN
Subgerente
V°B°
Subgerencia de Obras Publicas

06.02.02
m2/DIA
MO. 120.0000
EQ. 120.0000
BASE GRANULAR DE E=0.10m C/PL

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2	17.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Factor
0101010002	Mano de Obra CAPATAZ	hh	1.0000	0.0667	26.26	1.75
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	17.53	1.17

0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	15.79	4.21
Materiales						
02070400010007	MATERIAL GRANULAR P/BASE	m3		0.1300	49.42	6.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.13	0.36
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PL 1hm		1.0000	0.0667	33.87	2.26
0301220009	CAMION CISTERNA 4x2 (AGUA) 122HP 2hm		0.1000	0.0067	130.24	0.87
					3.49	

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS

Partida	06.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		51.18			
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio Sl.	Parcial Sl.	Factor	
	Mano de Obra								
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.6667	21.88		14.59	
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.6667	17.53		11.69	
0101010005	PEON	hh		0.5000	0.3333	15.79		5.26	
						31.54			
	Materiales								
0206040001	PETROLEO D-2	gal			0.0500	9.85		0.49	
02060100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg			0.7822	4.78		3.74	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1kg	kg			0.1000	4.78		0.48	
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1kg	kg			0.1000	4.78		0.48	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2			2.3300	6.20		14.45	
						19.64			

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



VEREDA DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 E=0.10M ACABADO C:A 1:2

06.02.04	VEREDA DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 E=0.10M ACABADO C:A 1:2									
Partida	m2/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2			44.62			
Rendimiento	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio Sl.	Parcial Sl.	Factor		
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.0800	26.26		2.10		
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.1600	21.88		3.50		
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	17.53		1.40		
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.6400	15.79		10.11		
						17.11				
	Materiales									
02040100010003	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N°	kg			0.0200	4.78		0.10		
0204120004	CLAVOS C/CABEZA P/CONSTRUCCION	kg			0.0200	4.78		0.10		

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

02190100010024
0231010001

CONCRETO PREMEZCLADO C/C N7m3
MADERA TORNILLO p2

25.38
0.87

230.75
6.20
26.45

0.1100
0.1400

Equipos

0301010006
03012900010006

HERRAMIENTAS MANUALES %mo
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50" hm

0.51
0.55

17.11
5.68
1.06

1.2000

3.0000
0.0960

Partida 06.02.05 ACERO CORRUGADO FY= 4,200 KG/CM2 GRADO 60

Rendimiento

MO. 250.0000

EQ. 250.0000

Costo unitario directo por : kg

6.63

Descripción Recurso

Unidad

Parcial Sl.

Factor

Cantidad

Precio Sl.

Mano de Obra

0101010002
0101010003
0101010004

CAPATAZ
OPERARIO
OFICIAL

hh
hh
hh

0.1000
1.0000
1.0000

0.0032
0.0320
0.0320

26.26
21.88
17.53
1.34

0.08
0.70
0.56

Materiales

02301000010004
02301000010022

ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° kg
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 (kg

0.10
5.02

4.78
4.78
5.12

0.0200
1.0500

Equipos

0301010006
03013300020003
0301440005

HERRAMIENTAS MANUALES %mo
CIZALLA ELECTRICA hm
DOBLADORA hm

%mo
hm
hm

5.0000
0.3300
0.3300

5.0000
0.0106
0.0106

1.34
3.25
6.25
0.17

0.07
0.03
0.07

06.02.07

EXCAVACION DE TERRENO P/SARDINELES

Rendimiento

MO. 4.0000

EQ. 4.0000

Costo unitario directo por : m3

38.67

Descripción Recurso

Unidad

Parcial Sl.

Factor

Cantidad

Precio Sl.

Mano de Obra

0101010002
0101010005

CAPATAZ
PEON

hh
hh

0.1000
1.0000

0.2000
2.0000

26.26
15.79
36.83

5.25
31.58

Equipos

0301010006

HERRAMIENTAS MANUALES %mo

%mo

5.0000

36.83
1.84

1.84

06.02.08

ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Partida

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Rendimiento

m3/DIA

MO. 250.0000

EQ. 250.0000

Costo unitario

37.99

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Cantidad

Precio SI.

Parcial SI.

Factor

0101010002

CAPATAZ

hh

0.1000

26.26

0.08

0101010005

PEON

hh

2.0000

15.79

1.01

0101010006

OPERADOR DE EQUIPO

hh

1.0000

21.88

0.70

Equipos

0301010006

HERRAMIENTAS MANUALES

%mo

3.0000

1.79

0.05

03011600010003

CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-1:hm

1.0000

173.43

5.55

03012200040002

CAMION VOLQUETE DE 10 m3

4.0000

239.04

30.60

36.20

Partida

06.02.09

REFINE, ESCARIFICADO, COMPACTADO DE LA SUBRASANTE CIPL

Rendimiento

m2/DIA

MO. 120.0000

EQ. 120.0000

Costo unitario directo por : m2

4.50

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Cantidad

Precio SI.

Parcial SI.

Factor

0101010002

Mano de Obra

hh

0.1000

26.26

0.18

0101010004

OFICIAL

hh

1.0000

17.53

1.17

0101010005

PEON

hh

1.0000

15.79

1.05

Materiales

0290130022

AGUA

m3

0.0500

6.77

0.34

Equipos

0301010006

HERRAMIENTAS MANUALES

%mo

5.0000

2.40

0.12

0301100008

COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PL hm

1.0000

24.55

1.64

1.76

BASE GRANULAR DE E=0.10m C/EQUIPO LIVIANO

06.02.10

EQ. 35.0000

Costo unitario directo por : m2

27.82

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Cantidad

Precio SI.

Parcial SI.

Factor

0101010002

CAPATAZ

hh

0.1000

26.26

0.60

0101010003

OPERARIO

hh

1.0000

21.88

5.00

0101010005

PEON

hh

2.0000

15.79

7.22

12.82

Materiales

0290130022

02070400010007
0290130022

MATERIAL GRANULAR P/BASE m3
AGUA m3

6.42
0.20

49.42
6.77
6.62

0.1300
0.0290

Equipos

0301010006
0301100001

HERRAMIENTAS MANUALES %mo
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PL hm

0.64
7.74

12.82
33.87
8.38

5.0000
0.2286
1.0000

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

Partida
06.02.11

RAMPAS DE INGRESO VEHICULAR F'C=210KG/CM2

Rendimiento

m2/DIA

MO. 40.0000

EQ. 40.0000

Costo unitario directo por : m2

85.32

Código

Descripción Recurso

Mano de Obra

Unidad

0101010002
0101010003
0101010005

CAPATAZ
OPERARIO
PEON

hh
hh
hh

Parcial Sl.

Precio Sl.

Cantidad

Factor

0.53
8.75
18.95

26.26
21.88
15.79
28.23

0.1000
2.0000
6.0000
1.2000

Materiales

02040100010003
02040300010022
02040300010035

ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° kg
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 (kg
CONCRETO PREMEZCLADO C/CEMENT m3

0.24
22.47
32.97

4.78
4.78
235.50
55.68

0.0500
4.7000
0.1400

Equipos

0301010006

HERRAMIENTAS MANUALES %mo

%mo

5.0000

28.23
1.41

1.41



Partida

06.02.12

CONCRETO PREMEZCLADO PARA SARDINELES DE RAMPA VEHICULAR f'c=210kg/cm2

Rendimiento

m3/DIA

MO. 8.0000

EQ. 8.0000

Costo unitario directo por : m3

357.05

Código

Descripción Recurso

Mano de Obra

Unidad

0101010003
0101010004
0101010005

OPERARIO
OFICIAL
PEON

hh
hh
hh

Parcial Sl.

Precio Sl.

Cantidad

Factor

21.88
26.30
71.06

21.88
17.53
15.79
119.24

1.0000
1.5000
4.5000

Materiales

0204030001
02190100010008

GASOLINA gal
CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg m3

1.73
235.37

10.42
230.75
237.10

0.1657
1.0200

Equipos

03012900010004

VIBRADOR A GASOLINA dia

dia

0.1250

5.68

0.71

Gerardo Arturo Jimaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

000187

0.71

ACERO CORRUGADO FY= 4,200 KG/CM2 GRADO 60

Partida	06.02.13	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg	Factor
Rendimiento					6.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Factor
0101010002	Mano de Obra CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	26.26	0.08
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	21.88	0.70
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.53	0.56
02040100010004	Materiales ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N°	kg	0.0200		1.34	
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 (kg		1.0500		4.78	0.10
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000		5.12	5.02
03013300020003	CIZALLA ELECTRICA	hm	0.3300	0.0106	1.34	0.07
0301440005	DOBLADORA	hm	0.3300	0.0106	3.25	0.03
					6.25	0.07
					0.17	

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



ACERO CORRUGADO FY= 4,200 KG/CM2 GRADO 60

Partida	06.02.15	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg	Factor
Rendimiento					6.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Factor
0101010002	Mano de Obra CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	26.26	0.08
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	21.88	0.70
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	17.53	0.56
02040100010004	Materiales ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N°	kg	0.0200		1.34	
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 (kg		1.0500		4.78	0.10
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000		5.12	5.02
03013300020003	CIZALLA ELECTRICA	hm	0.3300	0.0106	1.34	0.07
0301440005	DOBLADORA	hm	0.3300	0.0106	3.25	0.03
					6.25	0.07
					0.17	

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/SARDINEL

06.02.16

Partida

Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2	44.42	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Factor
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0500	1.31
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5000	10.94
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5000	8.77
	Materiales				21.02	
02040100010003	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N°		kg		0.2600	1.24
0204120004	CLAVOS C/CABEZA P/CONSTRUCCION		kg		0.1600	0.76
0231010003	MADERA TORNILLO PIENCOFRADO		p2		3.3500	20.77
	Equipos				22.77	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

CONCRETO PREMEZCLADO SARDINELES f'c=175 kg/cm2

Partida	06.02.17	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3	294.61	
m3/DIA	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Factor
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2222	4.86
0101010004	OFICIAL		hh	1.5000	0.3333	5.84
0101010005	PEON		hh	4.5000	1.0000	15.79
	Materiales				26.49	
0201030001	GASOLINA		gal		0.1657	1.73
02190100010008	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg m3		m3		1.0200	235.37
02190500010001	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRET		m3		1.0200	30.86
	Equipos				267.96	
03012900010004	VIBRADOR A GASOLINA		día		0.0278	0.16

MUNICIPALIDAD DE MARIYUELOS
CESAR AUGUSTO PALOMINO GALVAN
Subgerente

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

JUNTA DILATACION EN VEREDAS Y SARDINELES.

Partida	06.02.18	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m	20.40	
m/DIA	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Factor
	Mano de Obra					

0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	21.88	4.38
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1000	15.79	1.58
	Materiales				5.96	
0222060002	CORDON BACKER ROD 1/4"	m		0.5000	4.51	2.26
0222060004	MASTER FILL 300	gal		0.0201	325.00	6.53
02221600010022	SONOLASTIC NP 1 - CARTUCHO 300 ml und			0.0833	30.25	2.52
02410100020003	CINTA AUTOADHESIVA MASKING TAPE pza			0.5000	6.25	3.13
					14.44	

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

Partida	07.01.01	SEMBRADO DE GRASS				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m2	23.12	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Factor
0101010002	Mano de Obra					
	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0033	26.26	0.09
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0333	21.88	0.73
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.2667	15.79	4.21
					5.03	
	Materiales					
	TIERRA PREPARADA	m3		0.2500	43.35	10.84
	GRASS AMERICANO EN CHAMPA	m2		1.0000	7.10	7.10
					17.94	
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.03	0.15
					0.15	



RIEGO Y MANTENIMIENTO

Partida	07.01.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2	2.37	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Factor
	Mano de Obra					
	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	17.53	0.28
					0.28	
	Equipos					
	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	1.0000	0.0160	130.85	2.09
					2.09	

Gerardo Arturo Tinaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Partida	07.01.03.01	PLANTACION DE ARBOLES				
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	71.41	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	26.26		2.10
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	17.53		14.02
					16.12		
Materiales							
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.1100	40.71		4.48
02070500010013	PLANTAS ORNAMENTALES	und		1.0000	50.00		50.00
					54.48		
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.12		0.81
					0.81		

PINTURA DE TRAFICO BLANCA: (FLECHAS, LINEAS CONTINUAS, DISCONTINUAS Y DE RETENCION) CON EQUIPO

08.01

Rendimiento	m2/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m	10.26		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0018	26.26		0.05
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0178	21.88		0.39
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0178	17.53		0.31
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0533	15.79		0.84
					1.59		
Materiales							
02130400010002	TIZA EN POLVO	kg		0.0100	2.67		0.03
0240060011	PINTURA PARA TRAFICO BLANCA	gal		0.1000	54.62		5.46
0240080017	DISOLVENTE XILOL	gal		0.0350	54.62		1.91
					7.40		
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.59		0.08
0301120007	MAQUINA P/PINTAR MARCAS EN PAVIL/hm		1.0000	0.0178	42.92		0.76
03012200030006	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4:hm		0.5000	0.0089	48.78		0.43
					1.27		

PINTURA DE TRAFICO BLANCA: (SIMBOLOS, FLECHAS, LETRAS CON EQUIPO)/EQUIPO

08.02

Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2	18.15		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	Factor
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0067	26.26		0.18

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
CESAR AUGUSTO PALOMINO GALVAN
Subgerente
V°B°
Subgerencia Obras Publicas

Imane
Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

000183

0101010003 OPERARIO hh 1.0000 0.0667 21.88 1.46
0101010004 OFICIAL hh 1.0000 0.0667 17.53 1.17
0101010005 PEON hh 3.0000 0.2000 15.79 3.16

Materiales
02130400010002 TIZA EN POLVO kg 1.0000 0.0100 2.67 0.03
0240060011 PINTURA PARA TRAFICO BLANCA gal 1.0000 0.1000 54.62 5.46
0240080017 DISOLVENTE XIOL gal 0.0350 0.0350 54.62 1.91

Equipos
0301010006 HERRAMIENTAS MANUALES %mo 5.0000 5.97 0.30
0301120007 MAQUINA P/PINTAR MARCAS EN PAVIL hm 1.0000 42.92 2.86
03012200030006 CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4: hm 0.5000 48.78 1.62

PINTURA DE TRAFICO AMARILLA: (LINEAS CONTINUAS, DISCONTINUAS) C/ EQUIPO

08.03 Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m 18.15

Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio Sl.	Parcial Sl.	Factor
0101010002	CAPATAZ	hh	hh	0.1000	0.0067	26.26		0.18
0101010003	OPERARIO	hh	hh	1.0000	0.0667	21.88		1.46
0101010004	OFICIAL	hh	hh	1.0000	0.0667	17.53		1.17
0101010005	PEON	hh	hh	3.0000	0.2000	15.79		3.16

Materiales
02130400010002 TIZA EN POLVO kg 1.0000 0.0100 2.67 0.03
0240060011 PINTURA PARA TRAFICO BLANCA gal 1.0000 0.1000 54.62 5.46
0240080017 DISOLVENTE XIOL gal 0.0350 0.0350 54.62 1.91

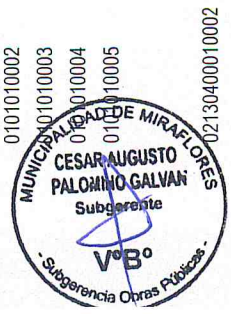
Equipos
0301010006 HERRAMIENTAS MANUALES %mo 5.0000 5.97 0.30
0301120007 MAQUINA P/PINTAR MARCAS EN PAVIL hm 1.0000 42.92 2.86
03012200030006 CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4: hm 0.5000 48.78 1.62

PINTURA DE TRAFICO AMARILLA : (ISLAS Y GIBAS SIMBO) C/EQUIPO

08.04 Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 18.15

Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio Sl.	Parcial Sl.	Factor
--------	---------------------	--------------	--------	-----------	----------	------------	-------------	--------

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

0101010002 CAPATAZ hh 0.1000 26.26 0.0067 0.18
0101010003 OPERARIO hh 1.0000 21.88 0.0667 1.46
0101010004 OFICIAL hh 1.0000 17.53 0.0667 1.17
0101010005 PEON hh 3.0000 15.79 0.2000 3.16

Materiales

02130400010002 TIZA EN POLVO kg 0.0100 2.67 0.0100 0.03
0240060011 PINTURA PARA TRAFICO BLANCA gal 0.1000 54.62 0.1000 5.46
0240080017 DISOLVENTE XILOL gal 0.0350 54.62 0.0350 1.91

Equipos

0301010006 HERRAMIENTAS MANUALES %mo 5.0000 5.97 5.0000 0.30
0301120007 MAQUINA P/PINTAR MARCAS EN PAVIL hm 0.0667 42.92 0.0667 2.86
03012200030006 CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4; hm 0.0333 48.78 0.0333 1.62

PINTADO DE SARDINELES. PINTURA DE TRAFICO AMARILLA

08.05

Partida

Rendimiento

MO. 500.0000

EQ. 500.0000

Costo unitario directo por : m

5.88

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Cantidad

Precio \$/.

Parcial \$/.

Factor

0101010002
0101010003
0101010004
0101010005

Mano de Obra
CAPATAZ
OPERARIO
OFICIAL
PEON

hh
hh
hh
hh

26.26
21.88
17.53
15.79

0.0016
0.0160
0.0320
0.1120

0.04
0.35
0.56
1.77

Materiales

0240020028 PINTURA DE TRAFICO AMARILLA gal 0.0378 54.62 0.0378 2.06
0240080017 DISOLVENTE XILOL gal 0.0050 54.62 0.0050 0.27

Equipos

0301010006 HERRAMIENTAS MANUALES %mo 5.0000 2.72 5.0000 0.14
0301120007 MAQUINA P/PINTAR MARCAS EN PAVIL hm 0.0160 42.92 0.0160 0.69

PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O METIGACION

09.01

Partida

Rendimiento

MO. 1.0000

EQ. 1.0000

Costo unitario directo por : mes

1,850.00

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Cantidad

Precio \$/.

Parcial \$/.

Factor

0291030001

Materiales
PROGRAMA DE CONTINGENCIA

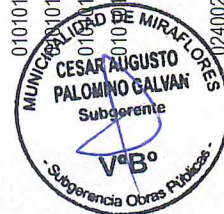
glb

1.0000

1,850.00

1,850.00

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

09.02

Partida

Rendimiento

mes/DIA

MO. 1.0000

EQ. 1.0000

Costo unitario directo por : mes

3,500.00

Factor

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Precio Sl.

Factor

0409140009

Subcontratos
SC PROGRAMA DE CONTINGENCIAS mes

1.0000

3,500.00
3,500.00

3,500.00

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910

PROGRAMA DE MONITOREO

09.03

Partida

Rendimiento

mes/DIA

MO. 1.0000

EQ. 1.0000

Costo unitario directo por : mes

3,500.00

Factor

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Precio Sl.

Factor

0409140010

Subcontratos
SC PROGRAMA DE MONITOREO mes

1.0000

3,500.00
3,500.00

3,500.00

Partida

10.01

Rendimiento

glb/DIA

MO. 1.0000

EQ. 1.0000

Costo unitario directo por : glb

8,500.00

Factor

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Precio Sl.

Factor

Materiales

ELABORACION DE PLAN DE SEGURIDA est

1.0000

8,500.00
8,500.00

8,500.00



Partida

10.02

Rendimiento

glb/DIA

MO. 1.0000

EQ. 1.0000

Costo unitario directo por : glb

8,500.00

Factor

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Precio Sl.

Factor

Materiales

PROTECCION INDIVIDUAL est

1.0000

8,500.00
8,500.00

8,500.00

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA

10.03

Partida

Rendimiento

glb/DIA

MO. 1.0000

EQ. 1.0000

Costo unitario directo por : glb

6,500.00

Factor

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Precio Sl.

Factor

0267100033 Materiales
EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA und 1,0000 6,500.00 6,500.00

10.04 Señalización Temporal de Seguridad
glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 3,850.00
Código Descripción Recurso Unidad
0258070009 Señalización Temporal de Seguridad glb 1.0000 3,850.00 3,850.00
Factor

10.05 Capacitación en Seguridad y Salud
glb/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : glb 9,500.00
Código Descripción Recurso Unidad
0258070006 Capacitación en Seguridad y Salud glb 1.0000 9,500.00 9,500.00
Factor

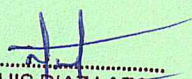
10.06 Recursos Pirespuestas ante Emergencias
glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 2,450.00
Código Descripción Recurso Unidad
0258070037 Topico (Camilla, Botiquin, Vendas est 1.0000 650.00 650.00
0258070038 Simulacros (Incl. Logística) est 1.0000 1,800.00 1,800.00
2,450.00

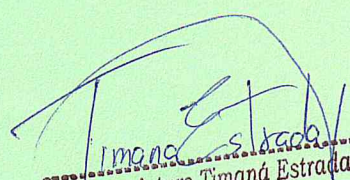
JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Imana Estrada
Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

GASTOS GENERALES


JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910


Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Análisis de Gastos Generales

Obra: REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B - SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA

Cliente: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

COSTO AL QUINCE DE OCTUBE DEL 2019

Dpto.: LIMA

Provincia: LIMA

000178

A. CARACTERISTICAS

Costo directo:		S/.	1,464,347.64
Gastos Generales:	(10.00%)	S/.	146,434.76
Utilidad:	(10.00%)	S/.	146,434.76
Monto estimado de obra:(s/imp.)		S/.	1,757,217.16
Plazo de ejecución: (meses)			3.00

B. GASTOS GENERALES VARIABLES

**** 1.00.- Administración y Generales de Obra ****

1.01 Personal Necesario en Obra

a) Obra	Tiempo	Costo	Participación	Parcial	Total
<u>PROFESIONALES</u>					
Ingeniero Residente de Obra	3.00	8,000.00	100.00%	24,000.00	47,970.00
Asistente de Ingeniero Residente de Obra	3.00	3,800.00	100.00%	11,400.00	
Ingeniero de Costos y Presupuestos	3.00	3,600.00	30.00%	3,240.00	
Ingeniero de Suelos y Pavimentos	3.00	3,600.00	30.00%	3,240.00	
Ing. Especialista en Seguridad	3.00	3,600.00	30.00%	3,240.00	
<u>TECNICOS</u>					
Topografo	3.00	1,900.00	50.00%	2,850.00	
 b) Leyes Sociales (gastos de planilla sin oficina) (salud, CTS, vacaciones)		Costo	Porcentaje	Parcial	
		47,970.00	51.50%	24,704.55	24,704.55
 c) Varios		Costo	Porcentaje	Parcial	
Computadoras e impresoras	3.00	600.00	100.00%	1,800.00	14,700.00
Impresiones y ploteos	3.00	300.00	100.00%	900.00	
Muebles	3.00	450.00	100.00%	1,350.00	
Comunicaciones	3.00	650.00	100.00%	1,950.00	
Camioneta pick up	3.00	2,500.00	100.00%	7,500.00	
Servicios de Luz y agua	3.00	300.00	100.00%	900.00	
Botiquines	3.00	100.00	100.00%	300.00	
SUB-TOTAL (1.01)					87,374.55
Total 1.00. Administración y Generales de Obra					87,374.55

**** 2.00.- Administración y Generales de Oficina ****

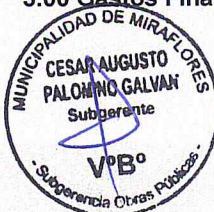
2.01 Personal Necesario

a) Oficina Central	Tiempo	Costo	Participación	Parcial	
Gerente General	3.00	8,000.00	15.00%	3,600.00	
Secretaria	3.00	1,500.00	15.00%	675.00	
Contabilidad	3.00	2,000.00	15.00%	900.00	5,175.00
 b) Leyes Sociales (planilla sin oficina) (salud, CTS, vacaciones)		Costo	Porcentaje	Parcial	
		5,175.00	51.50%	2,665.13	2,665.13
 c) Varios		Costo	Porcentaje	Parcial	
Alquiler sede central	3.00	1,600.00	15.00%	720.00	
Utiles de oficina y dibujo	3.00	897.55	15.00%	403.90	
Teléfono y telefax	3.00	500.00	15.00%	225.00	
Servicio de Seguridad de Obra	3.00	500.00	100.00%	1,500.00	
Seguros y Pólizas	3.00	500.00	100.00%	1,500.00	4,348.90
SUB-TOTAL (2.01)					12,189.03
Total 2.00. Administración y Generales de Oficina S/.					12,189.03

**** 3.00 Gastos Financieros ****

3.10 Gastos de Carta Fianza

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Análisis de Gastos Generales

Obra: REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B - SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA

Cliente: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

COSTO AL QUINCE DE OCTUBE DEL 2019

Dpto.: LIMA

Provincia: LIMA

000177

a) Carta Fianza por Adel. Directo (10.00%)	Tiempo 3.00	Monto 175,721.72	Tasa 4.5000%	Parcial 1,976.87	1,976.87
b) Carta Fianza por Adel. materiales (20.00%)	Tiempo 3.00	Monto 351,443.43	Tasa 4.5000%	Parcial 3,953.74	3,953.74
c) Carta Fianza por Fiel Cumplimiento (10.00%)	Tiempo 3.00	Monto 175,721.72	Tasa 4.5000%	Parcial 1,976.87	1,976.87
Sub-Total				SI.	7,907.48
Total 3.00. Gastos Financieros				SI.	7,907.48

**** 4.00 Gastos Seguros y Pólizas ****

3.10 Gastos de Carta Fianza

a) Seguro Accidentes Personales	Tiempo 3.00	Cobertura 1,464,347.64	Tasa 1.3200%	Parcial 4,832.35	4,832.35
Seguro complementario de trabajo de riesgo	Tiempo 3.00	Monto Aplicable 47,970.00	Tasa 1.2000%	Parcial 1,726.92	1,726.92
c) Responsabilidad Civil contra terceros	Tiempo 3.00	Cobertura 1,000,000.00	Tasa 0.7420%	Parcial 1,855.00	1,855.00
d) Seguro de Vida	Tiempo 3.00	Monto Aplicable 219,652.15	Tasa 4.0000%	Parcial 2,196.52	2,196.52
e) Seguros contra todo riesgo	Tiempo 3.00	Monto Aplicable 1,464,347.64	Tasa 0.1680%	Parcial 615.03	751.21
	3.00	292,869.53	0.1860%	136.18	

Total 4.00. Gastos Seguros y Pólizas SI. 11,362.00

Total Gastos Generales Variables

Total 1.00. Administración y Generales de Obra	SI.	87,374.55
Total 2.00. Administración y Generales de Oficina	SI.	12,189.03
Total 3.00. Gastos Financieros	SI.	7,907.48
Total 4.00 Gastos Seguros y Pólizas	SI.	11,362.00
Total	SI.	118,833.06

C GASTOS GENERALES FIJOS

Descripción	Und	Cantidad	Costo	Parcial
1.00 Pruebas y ensayos de calidad				
Compactación - Suelos	und	44.00	70.00	3,080.00
Rotura Concreto	und	50.00	6.00	300.00
Materiales	und	8.00	50.00	400.00
				3,780.00
2.00 Trámites y permisos costos estimados				
a) Renovación de Registro de Contratista	%	25.00	781.00	195.25
b) Autorización para ejecución de obras en la vía pública (TUPA MLV)	5.178 % UIT	1.000	217.48	217.48
c) Autorización para interferir temporalmente el tránsito vehicular y/o peatonal en la vía pública (TUPA MML)				
c.1) Inspección ocular	1.452 % UIT	2.00	121.97	243.94
c.2) Autorización por vía	1.935 % UIT	20.00	81.27	1,625.40
d) Supervisión de SEDAPAL				3,000.00
				5,282.06
3.00 Gastos del Concurso y Contratación				
a) Gastos de Licitación	glb	1.00	2,500.00	2,500.00
b) Gastos Notariales	glb	1.00	900.00	900.00

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Gerardo Arturo Timana
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Análisis de Gastos Generales

Obra: REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B - SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA

Cliente: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIRAFLORES

COSTO AL QUINCE DE OCTUBRE DEL 2019

Dpto.: LIMA

Provincia: LIMA

000176

c) Gastos de Contratación	glb	1.00	1,000.00	1,000.00	4,400.00
4.00 Liquidación de Obra					
a) Ingeniero Residente	mes	0.75	8,000.00	6,000.00	
b) Contador - Administrador	mes	0.15	2,000.00	300.00	
c) Beneficios Sociales	glb	0.52	6,300.00	3,244.50	
d) Copias Planos - documentos	glb	1.00	730.71	730.71	
e) Útiles de Oficina	glb	1.00	350.00	350.00	
					10,625.21
5.00 Impuestos		Monto	Tasa	Parcial	
a) Sencico		1,757,217.16	0.2000%	3,514.43	
					3,514.43
Sub-Total (1.00)				27,601.70	

Total Gastos Generales Fijos

Total 1.00 Gastos Varios

SI.	27,601.70
SI.	27,601.70

D RESUMEN GENERAL

INCIDENCIA DE GASTOS GENERALES

	Monto	Porcentaje
VARIABLES:	118,833.06	8.12%
FIJOS:	27,601.70	1.88%
TOTAL:	146,434.76	10.00%

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589



000175

RELACIÓN DE INSUMOS


JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910


Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

000174

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0166002 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B - SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA

Subpresupuesto 001 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B SEGUNDA

Fecha 15/10/2019

Lugar 150122 LIMA - LIMA - MIRAFLORES

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	850.7389	26.26	22,340.40
0101010003	OPERARIO	hh	3,089.5639	21.88	67,599.66
0101010004	OFICIAL	hh	2,423.2283	17.53	42,479.19
0101010005	PEON	hh	9,261.7030	15.79	146,242.29
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	584.0581	21.88	12,779.19
0101030000	TOPOGRAFO	hh	223.7494	26.26	5,875.66
0103020006	EFFECTIVO POLICIAL x 8HR	día	18.0000	100.00	1,800.00
					299,116.39
MATERIALES					
0201030001	GASOLINA	gal	27.0422	10.42	281.78
0201040001	PETROLEO D-2	gal	24.4545	9.85	240.88
0201040002	KEROSENE INDUSTRIAL	gal	401.8288	11.25	4,520.57
02010500010003	ASFALTO LIQUIDO MC-30	gal	130.6624	7.97	1,041.38
02010500010004	ASFALTO LIQUIDO RC-250	gal	2,123.7429	7.33	15,567.04
0201050007	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE	m3	528.7016	440.25	232,760.88
0203020002	FLETE TERRESTRE DE ASFALTO	gal	1,607.3152	0.10	160.73
0203030003	TRANSPORTE DE MEZCLA C/VOLQUETE 10M3 D=30	m3	528.7016	48.32	25,546.86
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	382.5662	4.78	1,828.67
02040100010003	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 8	kg	162.7981	4.78	778.17
02040100010004	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N° 16	kg	228.4937	4.78	1,092.20
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	15,486.6276	4.78	74,026.08
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	48.9090	4.78	233.79
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	48.9090	4.78	233.79
0204120004	CLAVOS C/CABEZA P/CONSTRUCCION PROMEDIO	kg	86.8076	4.78	414.94
0204120009	CLAVO C/CABEZA P/CONSTRUCCION PROMEDIO	kg	99.8981	4.78	477.51
02070200010001	ARENA FINA	m3	4.7500	41.66	197.89
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	67.9835	48.31	3,284.28
0207030001	HORMIGON	m3	0.6300	48.31	30.44
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3	1,417.5686	49.42	70,056.24
02070400010007	MATERIAL GRANULAR P/BASE	m3	256.6967	49.42	12,685.95
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3	0.2200	40.71	8.96
02070500010003	TIERRA PREPARADA	m3	41.5750	43.35	1,802.28
02070500010004	GRASS AMERICANO EN CHAMPA	m2	166.3000	7.10	1,180.73
02070500010013	PLANTAS ORNAMENTALES	und	2.0000	50.00	100.00
0210030011	OFICINA, ALMACEN, CASETA DE GUARDIANIA, COMEDOR Y SERVICIOS	glb	1.0000	5,000.00	5,000.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.4700	18.90	84.48
0213030004	YESO EN BOLSA DE 20 kg	bol	499.4905	26.30	13,136.60
02130400010002	TIZA EN POLVO	kg	40.6245	2.67	108.47
02130400010003	TIZA EN BARRA	cja	4.0625	1.71	6.95
02150200010004	CORDEL ROLLO DE 50m	pza	19.9796	14.20	283.71
02160600010008	ADOQUIN DE CONCRETO COLOR (10x20x4cm)	m2	522.5000	36.30	18,966.75
0218010002	PERNOS HEXAGONALES DE 3/8"x2"	und	60.0000	2.00	120.00
02190100010008	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2	m3	166.4640	230.75	38,411.57
02190100010024	CONCRETO PREMEZCLADO C/CEMENTO T I, F'C=175 KG/CM2	m3	135.5090	230.75	31,268.70
02190100010035	CONCRETO PREMEZCLADO C/CEMENTO T I, F'C=210 KG/CM2	m3	103.9766	235.50	24,486.49
02190500010001	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO PREMEZCLADO	m3	116.7900	30.25	3,532.90
0222060002	CORDON BACKER ROD 1/4"	m	40.9500	4.51	184.68
0222060004	MASTER FILL 300	gal	1.6462	325.00	535.02
02221600010022	SONOLASTIC NP 1 - CARTUCHO 300 ml (sellador)	und	6.8223	30.25	206.37
02310000010003	MADERA AGUANO 2"x3"x10'	pza	36.0000	12.50	450.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	1,839.5077	6.20	11,404.95
0231010003	MADERA TORNILLO P/ENCOFRADO	p2	1,301.6760	6.20	8,070.39
0240020016	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal	39.9592	41.53	1,659.51
0240020028	PINTURA DE TRAFICO AMARILLA	gal	291.0373	54.62	15,896.46
0240060011	PINTURA PARA TRAFICO BLANCA	gal	406.2451	54.62	22,189.11
0240080017	DISOLVENTE XILOL	gal	180.6829	54.62	9,868.90
02410100020003	CINTA AUTOADHESIVA MASKING TAPE 19 X 50 m	pza	40.9500	6.25	255.94
0254010002	GIGANTOGRAFIA DE ALTA RESOLUCION	m2	45.0000	169.41	7,623.45
02550800010003	SOLDADURA ELECTRICA CELLOCORD P 1/8"	kg	9.0000	18.20	163.80
0258070006	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.0000	9,500.00	9,500.00
0258070009	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.0000	3,850.00	3,850.00
0258070037	TOPICO (CAMILLA, BOTIQUIN, VENDAS, PASTILLAS)	glb	1.0000	650.00	650.00
0258070038	SIMULACROS (INCL LOGISTICA)	glb	1.0000	1,800.00	1,800.00

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Fecha :

17/10/2019 10:49:36

Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108550

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

000173

Obra 0166002 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B - SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA

Subpresupuesto 001 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B SEGUNDA

Fecha 15/10/2019

Lugar 150122 LIMA - LIMA - MIRAFLORES

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0262100002	ENERGIA ELECTRICA PARA LA OBRA	mes	3.0000	4,500.00	13,500.00
0267030026	PROTECCION INDIVIDUAL	est	1.0000	8,500.00	8,500.00
0267100033	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	und	1.0000	6,500.00	6,500.00
0267110025	TRANQUERAS, MECHEROS Y CONOS	glb	1.8000	250.00	450.00
0272010087	TUBO CUADRADO DE ACERO, e=1.5mm, 2"x2"x6.0m	und	15.0000	77.37	1,160.55
0272010088	TUBO RECTANGULAR DE ACERO, e=2.5mm, 4"x2"x6.0m	und	6.0000	193.39	1,160.34
02901300090006	WINCHA DE 30m	pza	1.9980	67.00	133.87
0290130022	AGUA	m3	401.4639	6.77	2,717.91
02901500260002	CARTELES Y SEÑALES DE OBRA - MATERIAL REFLECTIVO	glb	1.5000	1,500.00	2,250.00
0291030001	PROGRAMA DE CONTINGENCIA	glb	3.0000	1,850.00	5,550.00
0291030025	ELABORACION DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	est	1.0000	8,500.00	8,500.00
					728,689.91

EQUIPOS

001000011	TEODOLITO	hm	223.7494	12.45	2,785.68
03010000120003	EQUIPO TOGRAFICO	hm	63.9124	12.45	795.71
0301000020	JALON	hm	319.6739	1.44	460.33
0301000021	MIRA TOPOGRAFICA	hm	159.8370	2.01	321.27
0301000028	MIRAS Y JALONES	hm	127.8248	1.44	184.07
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			11,235.34
03010400030002	MOTOBOMBA 3" (7 HP)	día	1.7100	112.00	191.52
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	338.3016	33.87	11,458.28
03011000040002	RODILLO NEUMATICO AUTOPREPULSADO 81-100HP 5.5 - 20 ton	hm	198.8698	141.87	28,213.66
03011000050002	RODILLO TANDEM ESTATICO A 58-70HP, 8-10 ton	hm	52.0568	66.42	3,457.61
0301100008	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 5.8 HP	hm	131.7051	24.55	3,233.36
0301110002	CORTADORA DE PAVIMENTO	hm	835.1324	26.70	22,298.04
0301120007	MAQUINA P/PINTAR MARCAS EN PAVIMENTO	hm	228.2454	42.92	9,796.29
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	487.0920	5.65	2,752.07
03011400060003	COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 PCM - 87 HP	hm	243.5419	91.42	22,264.60
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	106.2048	173.43	18,419.10
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125HP 2.5 yd3	hm	43.9888	167.38	7,362.85
0301160004	CARGADOR FRONTAL 125 HP 3,0 Yd3	hm	22.7104	167.38	3,801.27
03011900020002	RODILLO VIBRATORIO DYNAPAC LISO CA-25	hm	128.6085	141.48	18,195.53
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	280.6764	177.33	49,772.35
03012000010002	MOTONIVELADORA FIAT FG-85A	hm	128.6085	177.33	22,806.15
03012200030006	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4x2	hm	52.4941	48.78	2,560.66
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	424.8192	239.04	101,548.78
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	2.6608	130.85	348.17
03012200050002	CAMION CISTERNA (3,500 GLNS.)	hm	128.6085	125.30	16,114.65
03012200080001	CAMION IMPRIMADOR DE 1800 gl	hm	17.7328	130.24	2,309.52
03012200080002	CAMION IMPRIMADOR 6X2 178-210 HP 1,800 gl	hm	10.0457	130.24	1,308.35
0301220009	CAMION CISTERNA 4x2 (AGUA) 122HP 2000gl	hm	8.2537	130.24	1,074.96
0301220015	CAMION CISTERNA C/REGADERA	hm	9.0219	145.30	1,310.88
03012700010003	MAQUINA DE SOLDAR 295 A	hm	1.2000	5.89	7.07
03012900010004	VIBRADOR A GASOLINA	día	9.2706	5.68	52.66
03012900010006	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	118.2624	5.68	671.73
03013300020003	CIZALLA ELECTRICA	hm	121.1023	3.25	393.58
0301330012	FRESADORA DE PAVIMENTOS	hm	22.7104	922.53	20,951.03
03013600010002	MOVILIZACION DE EQUIPOS TRANSPORTADOS C/CAMION PLATAFORMA 6x4 19TN	h	18.0000	450.00	8,100.00
03013600010003	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE CAMION VOLQUETE AUTOTRANSPORTADO	h	2.2000	450.00	990.00
03013600010004	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE CARGADOR SOBRE LLANTAS VOLQUETE AUTOTRANSPORTADO	h	2.2000	1,000.00	2,200.00
03013600010005	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE IMPRIMADOR VOLQUETE AUTOTRANSPORTADO	h	2.2000	1,000.00	2,200.00
03013900020002	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 69 HP 10-16'	hm	52.0568	144.95	7,545.63
03013900050001	BARREDORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG.	hm	10.0457	52.26	524.99
0301440005	DOBLADORA	hm	121.1008	6.25	756.88
03014700010012	BAÑO QUIMICO	und	12.0000	408.20	4,898.40
					415,673.02

0409140009 SC PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

0409140010 SC PROGRAMA DE MONITOREO

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Fecha :

17/10/2019 10:49:38

Imana Estrada
Gerardo Arturo Tamayo Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP: 108589

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

000172

Obra 0166002 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES
DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B - SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES -
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA
Subpresupuesto 001 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B SEGUNDA
Fecha 15/10/2019
Lugar 150122 LIMA - LIMA - MIRAFLORES

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
					21,000.00
Total				S/.	1,464,479.32

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Gerardo Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Fecha :

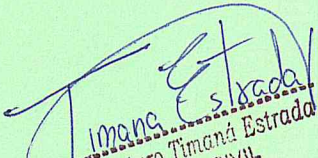
17/10/2019 10:49:36



000171

FORMULA POLINÓMICA


JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910


Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589

Fórmula Polinómica

Presupuesto 0166002 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B - SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA

Subpresupuesto 001 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha Presupuesto 15/10/2019

Moneda NUEVOS SOLES

Ubicación Geográfica 150122 LIMA - LIMA - MIRAFLORES

$K = 0.184*(JOr / JOo) + 0.360*(MAr / MAo) + 0.281*(Eqr / EQo) + 0.175*(GGUUr / GGUUo)$

Monomio	Factor	(%) Símbolo	Indice	Descripción
1	0.184	100.000 JO	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.360	23.611	80	CONCRETO PREMEZCLADO
		15.833	03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO
		13.889	05	AGREGADO GRUESO
	0.360	46.667 MA	13	ASFALTO
	0.281	81.495 EQ	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
	0.281	18.505	29	DOLAR
4	0.175	100.000 GGUU	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108569

Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

Presupuesto 0166002 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B - SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA

Subpresupuesto 001 REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LAS CALLES DE LAS SUBZONAS 9A Y 9B SEGUNDA ETAPA - DISTRITO DE MIRAFLORES - PROVINCIA DE LIMA-DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha presupuesto 15/10/2019

Moneda NUEVOS SOLES

Indice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO	0.419	0.000	
03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO	4.214	5.719	+02+26+17
04	AGREGADO FINO	0.835	0.000	
05	AGREGADO GRUESO	4.176	5.026	+04+27
13	ASFALTO	14.235	16.827	+42+43+32+33
17	BLOQUE Y LADRILLO	1.079	0.000	
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I	0.005	0.000	
26	CERRAJERIA NACIONAL	0.007	0.000	
27	DETONANTE	0.015	0.000	
29	DOLAR	2.754	5.207	+31+30
30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)	2.420	0.000	
31	DOLAR MAS INFLACION USA Y DUCTO DE CONCR	0.033	0.000	
32	FLETE TERRESTRE	0.009	0.000	
33	FLETE AEREO	1.453	0.000	
34	GASOLINA	0.273	0.000	
37	HERRAMIENTA MANUAL	0.639	0.000	
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	17.452	17.452	
42	MADERA IMPORTADA PARA ENCOF. Y CARPINT.	0.026	0.000	
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.	1.104	0.000	
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	18.423	18.423	
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	0.422	0.000	
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	21.807	22.868	+37+48
53	PETROLEO DIESSEL	0.014	0.000	
54	PINTURA LATEX	2.816	0.000	
80	CONCRETO PREMEZCLADO	5.370	8.478	+21+54+53+54+34
Total		100.000	100.000	

JOSE LUIS DIAZ LAZO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 47910



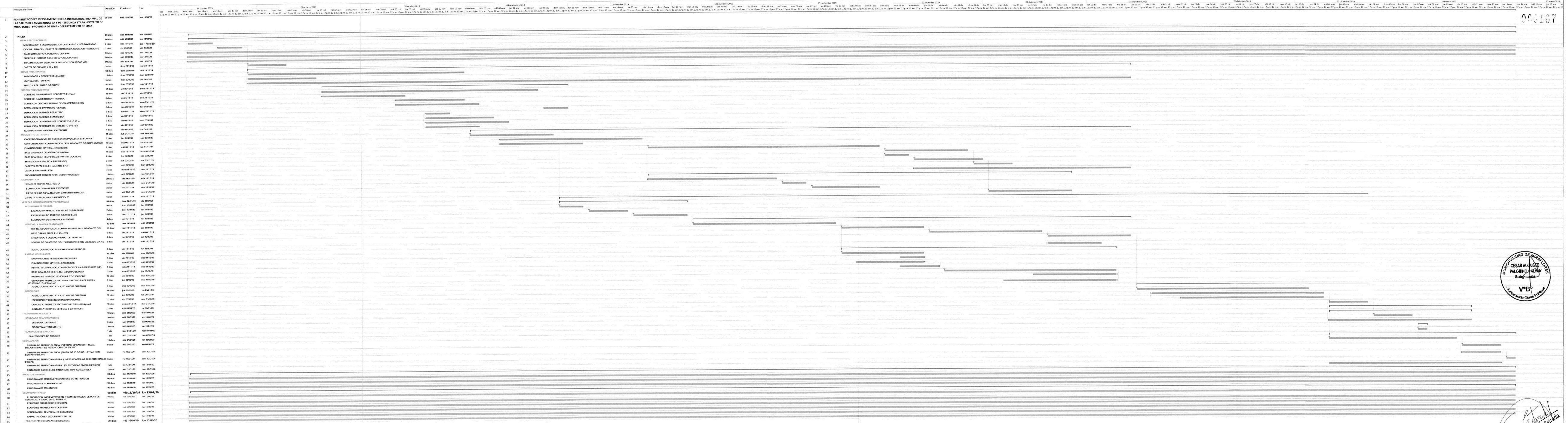
Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589



000168

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Gerardo Arturo Timaná Estrada
Gerardo Arturo Timaná Estrada
INGENIERO CIVIL
CIP. 108589



Gerardo Alvarado
ING. CIVIL
L.P. 100000