



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS




MOISÉS ALBERTO ASCONA MAIMA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 124769

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0201001	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA UPIS JOSE OLIVA RAZETTO DISTRITO DE PUEBLO NUEVO DE LA PROVINCIA DE CHINCHA DEL DEPARTAMENTO DE ICA".					
Subpresupuesto	001	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA UPIS JOSE OLIVA RAZETTO DISTRITO DE PUEBLO NUEVO DE LA PROVINCIA DE CHINCHA DEL DEPARTAMENTO DE ICA".					
Partida	01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 2.40X3.60m					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,152.464000	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	8.00	27.42	219.36	
0101010005	PEON	hh	3.00	24.00	19.51	468.24	
						687.60	
	Materiales						
0204120004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 6"	kg		1.00	6.10	6.10	
0207030001	HORMIGON	m3		0.70	35.00	24.50	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		1.80	29.52	53.14	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		2.00	5.25	10.50	
0292010004	GIGANTOGRAFIA PARA CARTEL DE OBRA	und		1.00	350.00	350.00	
						444.24	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	687.60	20.63	
						20.63	
Partida	01.01.02	ALQUILER DE ALMACEN, COMEDOR, VESTUARIO Y GUARDIANIA					
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes		1,125.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subcontratos						
0402010003	SC ALQUILER DE OFICINAS Y ALMACEN DE OBRA	mes		1.00	1,125.00	1,125.00	
						1,125.00	
Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS					
Rendimiento	est/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : est		2,500.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
0203030002	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO	est		1.00	2,500.00	2,500.00	
						2,500.00	
Partida	01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO OBRAS DE PAVIMENTACION					
Rendimiento	m2/DIA	600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2		1.47	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.00	30.16	0.04	
0101010005	PEON	hh	2.00	0.03	19.51	0.52	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.00	0.01	27.42	0.37	
						0.93	
	Materiales						
0213030003	YESO EN BOLSA DE 18 KG	bol		0.02	14.68	0.33	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.01	5.25	0.05	
						0.38	
	Equipos						
0301000011	TEODOLITO	hm	0.10	0.00	25.00	0.03	
0301000020	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.50	0.01	12.25	0.08	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	0.93	0.05	
						0.16	
Partida	01.02.03	NIVELACION DE BUZONES EN GENERAL					
Rendimiento	und/DIA	3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und		1,196.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	2.67	27.42	73.12	
0101010004	OFICIAL	hh	2.00	5.33	21.56	114.99	
0101010005	PEON	hh	6.00	16.00	19.51	312.16	
						500.27	
	Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		1.50	6.50	9.75	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		3.00	6.21	18.63	
0204120005	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		1.00	6.10	6.10	
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.60	70.00	42.00	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.80	45.00	27.00	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.20	12.50	2.50	
02090100010002	MARCO DE FIERRO FUNDIDO PARA BUZON 0.60 m	pza		1.00	105.93	105.93	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		8.43	29.52	248.85	
0219090001	TAPA DE CONCRETO REFORZADO PARA BUZON	und		1.00	95.85	95.85	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.00	5.25	21.00	
						577.61	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	500.27	25.01	
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.00	2.67	35.00	93.33	
						118.35	



Partida	01.03.01	CORTE A NIVEL DE SUBRASANTE					
Rendimiento	m3/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3		7.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.20	0.01	30.16	0.15	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.03	21.56	0.54	
0101010005	PEON	hh	2.00	0.05	19.51	0.98	
	Equipos					1.67	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	1.67	0.05	
03011800020001	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.00	0.03	220.00	5.50	
						5.55	

Partida	01.03.02	DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 2"					
Rendimiento	m2/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2		12.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.04	21.56	0.86	
0101010005	PEON	hh	2.00	0.08	19.51	1.56	
	Equipos					2.42	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	2.42	0.12	
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.00	0.08	10.25	0.82	
03011800010004	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 180-195 HP 3.5 yd3	hm	1.00	0.04	220.00	8.80	
						9.74	

Partida	01.03.03	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE EN ZONAS DE CORTE R=1450 m2/dia					
Rendimiento	m2/DIA	1,550.0000	EQ. 1,550.0000	Costo unitario directo por : m2		2.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.00	30.16	0.02	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.02	19.51	0.40	
	Materiales					0.42	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.02	12.50	0.25	
	Equipos					0.25	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	0.42	0.02	
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	1.00	0.01	250.00	1.29	
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	0.50	0.00	260.00	0.67	
						1.98	

Partida	01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=05 KM.					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.03	30.16	0.80	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.11	19.51	2.08	
	Equipos					2.89	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	2.89	0.14	
03011800010004	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 180-195 HP 3.5 yd3	hm	1.00	0.03	220.00	5.87	
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	2.00	0.05	180.00	9.80	
						15.61	

Partida	01.04.01	SUB BASE GRANULAR E=0.20m C/EQUIPO					
Rendimiento	m2/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m2		13.70	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$i.	Parcial \$i.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.00	30.16	0.02	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.01	21.56	0.17	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.03	19.51	0.82	
	Materiales					0.82	
0207040002	AFIRMADO	m3		0.18	40.00	7.20	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.02	12.50	0.25	
	Equipos					7.45	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	0.82	0.02	
03011000040001	RODILLO NEUMATICO AUTOPREPULSADO 5.5 - 20 ton	hm	0.50	0.00	280.00	1.12	
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	0.50	0.00	250.00	1.00	
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	1.00	0.01	260.00	2.08	
0301220009	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	hm	1.00	0.01	150.00	1.20	
						5.42	

Alfonso
ALFONSO ALBERTO ASCONA MAXIMA
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 12477



P

Partida	01.04.02	BASE GRANULAR E=0.20m C/EQUIPO					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		13.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.00	30.16	0.02	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.01	21.56	0.14	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.03	19.51	0.52	
						0.68	
	Materiales						
0207040002	AFIRMADO	m3		0.18	40.00	7.20	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.10	12.50	1.25	
						8.45	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	0.68	0.02	
03011000040001	RODILLO NEUMATICO AUTOPREPULSADO 5.5 - 20 ton	hm	0.50	0.00	280.00	0.93	
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	0.50	0.00	250.00	0.83	
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	1.00	0.01	260.00	1.73	
0301220009	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	hm	1.00	0.01	150.00	1.00	
						4.52	

Partida	01.04.03	IMPRIMADO					
Rendimiento	m2/DIA	1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		4.92	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	5.00	0.03	19.51	0.52	
						0.52	
	Materiales						
02010500010003	ASFALTO LIQUIDO MC-30	gal		0.27	10.00	2.65	
						2.65	
	Equipos						
03011400060003	COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 PCM - 87 HP	hm	0.50	0.00	56.44	0.15	
03012200080002	CAMION IMPRIMADOR 6X2 178-210 HP 1,800 gl	hm	1.00	0.01	300.00	1.60	
						1.75	

Partida	01.04.04	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE DE 2"					
Rendimiento	m2/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m2		53.36	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.01	30.16	0.28	
0101010004	OFICIAL	hh	2.00	0.02	21.56	0.41	
0101010005	PEON	hh	6.00	0.06	19.51	1.10	
						1.79	
	Materiales						
0201050005	MEZCLA ASFALTICA	m3		0.04	800.00	30.00	
						30.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	1.79	0.05	
03011000040001	RODILLO NEUMATICO AUTOPREPULSADO 5.5 - 20 ton	hm	1.00	0.01	280.00	2.64	
03011000050001	RODILLO TANDEM EST 8-10 ton	hm	1.00	0.01	250.00	2.35	
03013900020002	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 69 HP 10-16'	hm	1.00	0.01	180.00	1.69	
0304010003	TRANSPORTE DE MEZCLA C/VOLQUETE 10 M3	m3		0.10	148.31	14.83	
						21.57	

Partida	01.05.01	PINTADO DE PAVIMENTOS (LINEA DISCONTINUA)					
Rendimiento	m/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		16.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.01	30.16	0.24	
0101010003	OPERARIO	hh	0.10	0.01	27.42	0.22	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.08	21.56	1.72	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.32	19.51	6.24	
						8.43	
	Materiales						
0240060011	PINTURA ESMALTE PARA TRAFICO	gal		0.04	74.02	3.22	
0240080019	DISOLVENTE DE PINTURA	gal		0.03	30.67	1.01	
						4.23	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.00	8.43	0.84	
0301120005	MAQUINA PINTARAYAS EN PAVIMENTO	hm	1.00	0.08	35.00	2.80	
						3.64	

[Firma]
MOISES ALBERTO ASCONA MAIMA
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 124769



Partida	01.05.02	PINTADO DE PAVIMENTOS (LINEA CONTINUA)					
Rendimiento	m/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		16.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.01	30.16	0.24	
0101010003	OPERARIO	hh	0.10	0.01	27.42	0.22	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.08	21.56	1.72	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.32	19.51	6.24	
						8.43	
	Materiales						
0240080011	PINTURA ESMALTE PARA TRAFICO	gal		0.04	74.02	3.22	
0240080019	DISOLVENTE DE PINTURA	gal		0.03	30.67	1.01	
						4.23	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.00	8.43	0.84	
0301120005	MAQUINA PINTARAYAS EN PAVIMENTO	hm	1.00	0.08	35.00	2.80	
						3.64	
Partida	01.05.03	PINTADO DE PAVIMENTOS (SIMBOLO Y LETRAS)					
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		40.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.02	30.16	0.60	
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.20	27.42	5.48	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.20	21.56	4.31	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.80	19.51	15.61	
						26.01	
	Materiales						
0240080011	PINTURA ESMALTE PARA TRAFICO	gal		0.05	74.02	3.71	
0240080019	DISOLVENTE DE PINTURA	gal		0.05	30.67	1.56	
						5.27	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.00	26.01	2.60	
0301120005	MAQUINA PINTARAYAS EN PAVIMENTO	hm	1.00	0.20	35.00	7.00	
						9.60	
Partida	01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION INFORMATIVA					
Rendimiento	und/DIA	3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und		1,273.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	2.67	30.16	80.43	
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	2.67	27.42	73.12	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	2.67	21.56	57.49	
0101010005	PEON	hh	5.00	13.33	19.51	260.13	
						471.17	
	Materiales						
0204280002	ESPARRAGOS DE ACERO 5/8" G.5	m		2.50	10.25	25.63	
0209020002	TUBO DE FIERRO DE 3" X 6.4 m	pza		1.00	322.02	322.02	
0210010001	FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO	m2		1.80	136.70	246.06	
0240020003	PINTURA ESMALTE SINTETICO TEKNO	gal		1.00	43.22	43.22	
0255080005	SOLDADURA CADWELL	und		1.00	50.85	50.85	
0267110010	LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD	jgo		6.00	6.20	37.20	
						724.98	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	471.17	23.56	
0301270005	SOLDADURA ELECTRICA MONF. ALTERNA 225AMP	hm	1.00	2.67	20.00	53.33	
						76.89	
Partida	02.01.01.01	DEMOLICION DE VEREDAS DE 4"					
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		17.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.08	30.16	2.41	
0101010004	OFICIAL	hh	2.00	0.16	21.56	3.45	
0101010005	PEON	hh	3.00	0.24	19.51	4.68	
						10.54	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	10.54	0.53	
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.00	0.16	10.25	1.64	
03011400060003	COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 PCM - 87 HP	hm	1.00	0.08	56.44	4.52	
						6.68	


ADISES ALBERTO ASCONA MAIMA
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 124769



Partida	02.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO EN VEREDAS					
Rendimiento	m2/DIA	600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2		1.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.00	30.16	0.04	
0101010005	PEON	hh	2.00	0.03	19.51	0.52	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.00	0.01	27.42	0.37	
						0.93	
	Materiales						
0213030003	YESO EN BOLSA DE 18 KG	bol		0.03	14.68	0.44	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.01	5.25	0.05	
						0.49	
	Equipos						
0301000011	TEODOLITO	hm	0.10	0.00	25.00	0.03	
0301000020	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.50	0.01	12.25	0.08	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	0.93	0.05	
						0.16	

Partida	02.01.01.03	REUBICACION DE POSTES DE LUZ Y TELEFONIA					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,660.09	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	8.00	27.42	219.36	
0101010004	OFICIAL	hh	0.10	0.80	21.56	17.25	
0101010005	PEON	hh	3.00	24.00	19.51	468.24	
						704.85	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	704.85	35.24	
0301210004	GRUA HIDRAULICA AUTOPROPULSADA 127HP 18 ton 9m	hm	0.50	4.00	230.00	920.00	
						955.24	

Partida	02.01.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO MANUAL					
Rendimiento	m3/DIA	27.0000	EQ. 27.0000	Costo unitario directo por : m3		34.71	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.50	0.15	30.16	4.47	
0101010005	PEON	hh	5.00	1.48	19.51	28.90	
						33.37	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		4.00	33.37	1.33	
						1.33	

Partida	02.01.02.02	BASE GRANULAR PARA VEREDAS E=0.10M					
Rendimiento	m2/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m2		18.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.01	30.16	0.16	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.05	21.56	1.15	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.21	19.51	4.16	
						5.47	
	Materiales						
0207040002	AFIRMADO	m3		0.16	40.00	6.34	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.10	12.50	1.25	
						7.59	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	5.47	0.27	
03011000040001	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 5.5 - 20 ton	hm	0.10	0.01	280.00	1.49	
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	0.10	0.01	250.00	1.33	
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	0.10	0.01	260.00	1.39	
0301220009	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	hm	0.10	0.01	150.00	0.80	
						5.29	

Partida	02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=05 KM.					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.03	30.16	0.80	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.11	19.51	2.08	
						2.89	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	2.89	0.14	
03011600010004	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.00	0.03	220.00	5.87	
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	2.00	0.05	180.00	9.80	
						15.61	

Alfredo
MOISES ALBERTO ASCONA MAINA
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 124769



Partida	02.01.03.01	CONCRETO EN VEREDAS F'C= 175KG/CM2 C/MEZCL. INLC. ACABADO Y BRUÑADO					
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		98.76	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.08	27.42	2.19	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.08	21.56	1.72	
0101010005	PEON	hh	8.00	0.64	19.51	12.49	
						16.40	
	Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.10	70.00	7.00	
02070200010001	ARENA FINA	m3		0.15	80.00	12.00	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.10	45.00	4.50	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.10	12.50	1.25	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		1.80	29.52	53.14	
						77.89	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	16.40	0.82	
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.00	0.08	10.58	0.85	
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.00	0.08	35.00	2.80	
						4.47	

Partida	02.01.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA UÑAS EN VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS					
Rendimiento	m/DIA	45.0000	EQ. 45.0000	Costo unitario directo por : m		67.69	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.10	0.02	27.42	0.49	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.18	21.56	3.83	
0101010005	PEON	hh	6.00	1.07	19.51	20.81	
						25.13	
	Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.10	70.00	7.00	
02070200010001	ARENA FINA	m3		0.05	80.00	4.00	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.10	45.00	4.50	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.05	12.50	0.63	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		0.80	29.52	23.62	
						39.74	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	25.13	1.26	
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.50	0.09	10.58	0.94	
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	0.10	0.02	35.00	0.62	
						2.82	

Partida	02.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS					
Rendimiento	m2/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2		51.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.05	30.16	1.61	
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.53	27.42	14.62	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.53	21.56	11.50	
0101010005	PEON	hh	0.50	0.27	19.51	5.20	
						32.93	
	Materiales						
0204120005	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		0.15	6.10	0.92	
0222040002	CHEMALAC EXTRA	gal		0.02	137.84	2.76	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		2.10	5.25	11.03	
0231050002	TRIPLAY DE 4" X 8" X 10mm	pln		0.10	42.37	4.24	
0238010005	LIJA PARA MADERA	und		0.00	2.12	0.00	
						18.94	

Partida	02.01.03.04	RAMPAS DE CONCRETO F'C=175 kg/cm2 C/MEZCL. INC.ACABADO Y BRUÑADO					
Rendimiento	m2/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m2		70.14	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.05	30.16	1.61	
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.05	27.42	1.46	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.05	21.56	1.15	
0101010005	PEON	hh	6.00	0.32	19.51	6.24	
						10.46	
	Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.09	70.00	5.95	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.10	45.00	4.50	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.20	12.50	2.50	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		1.50	29.52	44.28	
						57.23	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	10.46	0.52	
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.10	0.01	10.58	0.06	
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.00	0.05	35.00	1.87	
						2.45	




MOISÉS ALBERTO ASCONA MAIMA
 INGENIERO CIVIL
 REG CIP N° 124764

Partida	02.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE RAMPAS					
Rendimiento	m2/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2		35.99	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.27	27.42	7.31	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.27	21.56	5.75	
						13.06	
	Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		1.20	6.50	7.80	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.50	6.10	3.05	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		2.30	5.25	12.08	
						22.93	

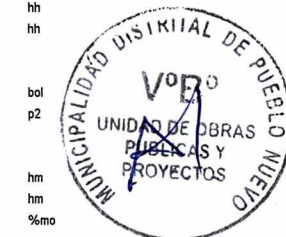
Partida	02.01.03.06	CURADO DE CONCRETO EN VEREDAS					
Rendimiento	m2/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m2		1.46	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.00	0.05	19.51	1.04	
						1.04	
	Materiales						
0222180001	ADITIVO CURADOR	gal		0.04	10.98	0.38	
						0.38	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	1.04	0.03	
						0.03	

Partida	02.01.03.07	JUNTAS ASFALTICAS					
Rendimiento	m/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		8.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.08	21.56	1.72	
0101010005	PEON	hh	3.00	0.24	19.51	4.68	
						6.41	
	Materiales						
02010500010003	ASFALTO LIQUIDO MC-30	gal		0.13	10.00	1.30	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.00	45.00	0.14	
						1.44	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	6.41	0.19	
						0.19	

Partida	02.02.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO- SARDINELES					
Rendimiento	m/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m		0.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.00	30.16	0.02	
0101010005	PEON	hh	2.00	0.01	19.51	0.26	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.00	0.01	27.42	0.18	
						0.46	
	Materiales						
0213030003	YESO EN BOLSA DE 18 KG	bol		0.01	14.68	0.15	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.01	5.25	0.05	
						0.19	
	Equipos						
0301000011	TEODOLITO	hm	0.50	0.00	25.00	0.08	
0301000020	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.50	0.00	12.25	0.04	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	0.46	0.02	
						0.15	

Partida	02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA SARDINELES					
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		48.72	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.53	30.16	16.09	
0101010005	PEON	hh	3.00	1.60	19.51	31.22	
						47.30	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	47.30	1.42	
						1.42	

Partida	02.02.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=05 KM.					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.03	30.16	0.80	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.11	19.51	2.08	
						2.89	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	2.89	0.14	
03011600010004	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.00	0.03	220.00	5.87	
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	2.00	0.05	180.00	9.60	
						15.61	



Moisés Alberto Ascona Maima
MOISES ALBERTO ASCONA MAIMA
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 124764

Partida	02.02.03.01	CONCRETO PARA SARDINEL F'C=175 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		340.31	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.07	30.16	2.01	
0101010003	OPERARIO	hh	2.00	0.13	27.42	3.68	
0101010004	OFICIAL	hh	2.00	0.13	21.56	2.87	
0101010005	PEON	hh	8.00	0.53	19.51	10.41	
						18.95	
	Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.55	70.00	38.50	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.55	45.00	24.75	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.30	12.50	3.75	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		8.43	29.52	248.85	
						315.85	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	18.95	0.95	
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.50	0.10	10.58	1.06	
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.50	0.10	35.00	3.50	
						5.51	

Partida	02.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA					
Rendimiento	m2/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		63.92	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.07	30.16	2.01	
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.67	27.42	18.28	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.67	21.56	14.37	
0101010005	PEON	hh	0.50	0.33	19.51	6.50	
						41.17	
	Materiales						
0204120005	CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO	kg		0.02	6.10	0.09	
0222040002	CHEMALAC EXTRA	gal		0.05	137.84	6.89	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		1.80	5.25	9.45	
0231050002	TRIPLAY DE 4" X 8" X 10mm	pln		0.10	42.37	4.24	
0238010005	LIJA PARA MADERA	und		0.01	2.12	0.02	
						20.69	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	41.17	2.06	
						2.06	

Partida	02.02.03.03	ACERO FY=4200 KG/CM2 REND. 250KG/DIA					
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		8.67	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.03	27.42	0.88	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.03	21.56	0.69	
						1.57	
	Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.13	6.50	0.82	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.00	6.21	6.21	
						7.03	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	1.57	0.08	
						0.08	

Partida	02.02.03.04	JUNTAS ASFALTICAS					
Rendimiento	m/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		8.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.08	21.56	1.72	
0101010005	PEON	hh	3.00	0.24	19.51	4.68	
						6.41	
	Materiales						
02010500010003	ASFALTO LIQUIDO MC-30	gal		0.13	10.00	1.30	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.00	45.00	0.14	
						1.44	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	6.41	0.19	
						0.19	

Partida	02.03.01	PINTADO DE SARDINELES Y BORDE DE MARTILLO					
Rendimiento	m/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		25.46	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.10	0.01	27.42	0.22	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.08	21.56	1.72	
0101010005	PEON	hh	3.00	0.24	19.51	4.68	
						6.63	
	Materiales						
0240060011	PINTURA ESMALTE PARA TRAFICO	gal		0.15	74.02	11.10	
0240080019	DISOLVENTE DE PINTURA	gal		0.15	30.67	4.60	
						15.70	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	6.63	0.33	
0301120005	MAQUINA PINTARAYAS EN PAVIMENTO	hm	1.00	0.08	35.00	2.80	
						3.13	



Moisés Alberto Ascona Maima
MOISÉS ALBERTO ASCONA MAIMA
INGENIERO CIVIL
REG CIP N° 124764

Partida	02.04.01	SUMINISTRO E INSTAL. DE TACHOS PARA BASURA					
Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und	800.00		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$.	Parcial \$.	
	Subcontratos						
0402010004	SC SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHOS DE BASURA	und		1.00	800.00	800.00	800.00

Partida	02.05.01	BACHEO SUPERFICIAL EN AV. LA PAZ INC. LIMPIEZA					
Rendimiento	m2/DIA	80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m2	53.85		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$.	Parcial \$.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.08	0.01	27.42	0.22	
0101010004	OFICIAL	hh	0.08	0.01	21.58	0.17	
0101010005	PEON	hh	0.80	0.08	19.51	1.56	
	Materiales						
0203030003	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA PARA PARCHES	m3		0.50	45.00	22.50	
0207030002	PREPARAR MEZCLA PARA PARCHES (INC.INSUMOS)	m3		0.10	180.00	18.00	
0207030003	REMOCION DE CARPETA	m2		0.50	4.50	2.25	
0207030004	PERFILADO Y COMPACTACION MANUAL	m2		1.00	4.80	4.80	
0207030005	IMPRIMACION DE PARCHES	m2		0.50	8.50	4.25	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	1.95	0.10	0.10

Partida	03.01.01	REPOSICION DE MARCOS Y TAPAS DE CAJA DE AGUA					
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	123.52		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$.	Parcial \$.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.80	27.42	21.94	
0101010005	PEON	hh	2.00	1.60	19.51	31.22	
	Materiales						
02070200010001	ARENA FINA	m3		0.35	80.00	28.00	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.15	12.50	1.88	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		0.60	29.52	17.71	
0219150003	MARCO Y TAPA DE CONCRETO PARA CAJA DE AGUA	und		1.00	21.19	21.19	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	53.15	1.59	1.59

Partida	03.01.02	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA					
Rendimiento	und/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : und	900.00		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$.	Parcial \$.	
	Materiales						
0253010009	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	und		1.00	900.00	900.00	900.00

Partida	03.02.01	REPOSICION DE MARCOS Y TAPAS DE DESAGUE					
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	128.84		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$.	Parcial \$.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.80	27.42	21.94	
0101010005	PEON	hh	2.00	1.60	19.51	31.22	
	Materiales						
02070200010001	ARENA FINA	m3		0.30	80.00	24.00	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.10	12.50	1.25	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		0.65	29.52	19.19	
0246080002	MARCO Y TAPA DE CONCRETO PARA CAJA DE DESAGUE	und		1.00	29.66	29.66	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	53.15	1.59	1.59

Moisés Alberto Ascona Maima
MOISES ALBERTO ASCONA MAIMA
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 124769



Partida	03.02.02	REPOSICION DE TUBERIAS DE AGUA Y DESAGUE POR ROTURAS PRODUCIDAS POR EXCAVACION CON MQUNARIAS					
Rendimiento	gib/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : gib		2,380.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	8.00	30.16	241.28	
0101010003	OPERARIO	hh	2.00	16.00	27.42	438.72	
0101010004	OFICIAL	hh	2.00	16.00	21.56	344.96	
0101010005	PEON	hh	6.00	48.00	19.51	936.48	
						1,961.44	
	Materiales						
0205260004	TUBERIA PVC UF C-10 1/2"	m		4.00	4.89	19.56	
0205270002	ANILLO DE JEBE P/TUBERIAS PVC UF DN 160MM	und		1.00	8.20	8.20	
0205270003	TUBERIA D160MM PVC UF S-20 NTP ISO 4435	und		1.00	110.08	110.08	
02070200010001	ARENA FINA	m3		1.00	80.00	80.00	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.00	45.00	45.00	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		1.00	12.50	12.50	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		0.50	29.52	14.76	
0222080012	PEGAMENTO PARA PVC	gal		1.00	70.25	70.25	
						360.35	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	1,961.44	58.84	58.84
Partida	03.02.03	NUEVAS CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE					
Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		900.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Materiales						
0246010006	NUEVAS CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE	und		1.00	900.00	900.00	900.00
Partida	04.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO EN JARDINERAS					
Rendimiento	m3/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		17.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.13	30.16	4.02	
0101010005	PEON	hh	5.00	0.67	19.51	13.01	
						17.03	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	17.03	0.51	0.51
Partida	04.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=05 KM.					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.03	30.16	0.80	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.11	19.51	2.08	
						2.89	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	2.89	0.14	
03011600010004	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.00	0.03	220.00	5.87	
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	2.00	0.05	180.00	9.60	
						15.61	


MOISÉS ALBERTO ASCONA MAIMA
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 124769



Partida	04.03	SEMBRADO DE GRASS					
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		28.12	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.01	30.16	0.24	
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.08	27.42	2.19	
0101010005	PEON	hh	1.00	0.08	19.51	1.56	
						4.00	
	Materiales						
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.15	40.00	6.17	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.05	12.50	0.63	
0291020003	HUMUS	kg		0.50	1.25	0.63	
0291020005	GRASS AMERICANO	m2		1.03	14.71	15.15	
						22.57	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	4.00	0.12	
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	0.10	0.01	180.00	1.44	
						1.56	

Partida	04.04	SEMBRADO DE PLANTAS FICUS					
Rendimiento	und/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : und		76.28	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.00	0.16	19.51	3.12	
						3.12	
	Materiales						
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		0.05	40.00	2.00	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.03	12.50	0.38	
0291020003	HUMUS	kg		0.50	1.25	0.63	
0291020006	ARBOLES FICUS 1.50MT	und		1.00	70.00	70.00	
						73.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	3.12	0.16	
						0.16	


MOISÉS ALBERTO ASCONA MAIMA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 124769

Partida	05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO EN ROMPEMUELLE					
Rendimiento	m2/DIA	600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2		1.47	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.00	30.16	0.04	
0101010005	PEON	hh	2.00	0.03	19.51	0.52	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.00	0.01	27.42	0.36	
						0.92	
	Materiales						
0213030003	YESO EN BOLSA DE 18 KG	bol		0.02	14.68	0.33	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.01	5.25	0.05	
						0.38	
	Equipos						
0301000011	TEODOLITO	hm	0.10	0.00	25.00	0.03	
0301000020	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.50	0.01	12.25	0.08	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	0.92	0.05	
						0.16	

Partida	05.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO MANUAL					
Rendimiento	m3/DIA	27.0000	EQ. 27.0000	Costo unitario directo por : m3		34.71	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.50	0.15	30.16	4.47	
0101010005	PEON	hh	5.00	1.48	19.51	28.90	
						33.37	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		4.00	33.37	1.33	
						1.33	

Partida	05.02.02	BASE GRANULAR PARA VEREDAS E=0.10M					
Rendimiento	m2/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m2		18.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.10	0.01	30.16	0.16	
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.05	21.56	1.15	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.21	19.51	4.16	
						5.47	
	Materiales						
0207040002	AFIRMADO	m3		0.16	40.00	6.34	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.10	12.50	1.25	
						7.59	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	5.47	0.27	
03011000040001	RODILLO NEUMATICO AUTOPREPULSADO 5.5 - 20 ton	hm	0.10	0.01	280.00	1.49	
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	0.10	0.01	250.00	1.33	
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	0.10	0.01	260.00	1.39	
0301220009	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	hm	0.10	0.01	150.00	0.80	
						5.29	



Partida	05.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=05 KM.					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.03	30.16	0.80	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.11	19.51	2.08	
	Equipos					2.89	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	2.89	0.14	
03011600010004	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.00	0.03	220.00	5.87	
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	2.00	0.05	160.00	9.60	
						15.61	
Partida	05.03.01	CONCRETO F'C=210 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		457.32	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.20	0.08	30.16	2.41	
0101010003	OPERARIO	hh	2.00	0.80	27.42	21.94	
0101010004	OFICIAL	hh	2.00	0.80	21.56	17.25	
0101010005	PEON	hh	6.00	2.40	19.51	46.82	
	Materiales					88.42	
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.53	70.00	37.10	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.52	45.00	23.40	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.19	12.50	2.33	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		9.73	29.52	287.23	
	Equipos					350.05	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	88.42	4.42	
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.10	0.04	10.58	0.42	
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.00	0.40	35.00	14.00	
						18.84	
Partida	05.03.02	JUNTAS ASFALTICAS					
Rendimiento	m/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		8.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.00	0.08	21.56	1.72	
0101010005	PEON	hh	3.00	0.24	19.51	4.68	
	Materiales					6.41	
02010500010003	ASFALTO LIQUIDO MC-30	gal		0.13	10.00	1.30	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.00	45.00	0.14	
	Equipos					1.44	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	6.41	0.19	
						0.19	
Partida	06.01.01	SOLADO DE POSTES					
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		41.18	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.40	27.42	10.97	
0101010005	PEON	hh	2.00	0.80	19.51	15.61	
	Materiales					26.58	
0207030001	HORMIGON	m3		0.25	35.00	8.75	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.05	12.50	0.63	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		0.15	29.52	4.43	
	Equipos					13.80	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	26.58	0.80	
						0.80	
Partida	06.01.02	IZADO DE POSTES					
Rendimiento	und/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : und		1,165.49	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$f.	Parcial \$f.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.27	30.16	8.04	
0101010003	OPERARIO	hh	1.00	0.27	27.42	7.31	
0101010005	PEON	hh	5.00	1.33	19.51	26.01	
	Materiales					41.37	
0201060001	ALQUITRAN	gal		0.10	61.42	6.14	
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3		0.55	60.00	33.00	
0207030001	HORMIGON	m3		0.55	35.00	19.25	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.10	12.50	1.25	
0213010003	CEMENTO PORTLAND TIPO V	bol		1.50	29.52	44.28	
0240080017	DISOLVENTE XILOL	gal		0.10	52.92	5.29	
0263020002	POSTE C.A.C 12/300/2/15/330	und		1.00	983.00	983.00	
	Equipos					1,092.21	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	41.37	1.24	
0301220010	CAMION GRUA (BRAZO ARTICULADO)	hm	0.50	0.13	230.00	30.67	
						31.91	


NOÍSES ALBERTO ASCONA MAIMA
 INGENIERO CIVIL
 REG CIP N° 124764



Partida	06.01.03	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL PARA POSTES					
Rendimiento	m3/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		40.19	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	3.00	2.00	19.51	39.02	39.02
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	39.02	1.17	1.17

Partida	06.01.04	RELLENO Y COMPACTACION					
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		37.28	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.10	0.04	27.42	1.10	
0101010005	PEON	hh	2.00	0.80	19.51	15.61	16.70
	Materiales						
0207040002	AFIRMADO	m3		0.30	40.00	12.00	12.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.00	16.70	0.50	
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	0.75	0.30	26.90	8.07	8.57

Partida	06.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D=05 KM.					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.00	0.03	30.16	0.80	
0101010005	PEON	hh	4.00	0.11	19.51	2.08	2.89
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.00	2.89	0.14	
03011600010004	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.00	0.03	220.00	5.87	
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	2.00	0.05	180.00	9.60	15.61

Partida	06.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES FOTOVOLTAICOS					
Rendimiento	und/DIA	50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : und		5,022.32	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Materiales						
0217010002	PASTORAL ESFERICO DE TUBO DE F*G*	und		1.00	400.00	400.00	
0218020002	PERNOS DE F*G* DE 1/2" X10"	und		1.00	25.00	25.00	
0240020016	PINTURA ESMALTE GLOSS	gal		0.80	52.54	42.03	
0240050010	ANTICORROSIVO	gal		0.80	48.50	38.80	
0241020002	CINTA AISLANTE SCOTH SUPER 33	rl		0.05	25.68	1.28	
0261090020	LUMINARIA SOLAR LED DE 120W - SISTEMA INTEGRADO	und		1.00	4,460.00	4,460.00	4,967.12
	Equipos						
0301220010	CAMION GRUA (BRAZO ARTICULADO)	hm	1.50	0.24	230.00	55.20	55.20

Partida	06.03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		5,140.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Materiales						
0267110001	CINTA DE SEÑALIZACION	und		15.00	74.90	1,123.50	
0267110002	CONO DE SEÑALIZACION NARANJA DE 28" DE ALTURA	und		15.00	39.90	598.50	
02671100040003	SEÑAL INFORMATIVA DE MADERA (INCLUYE POSTE DE MADERA)	und		15.00	75.00	1,125.00	
0267110015	PALETAS DE SEGURIDAD PARE Y SIGA	und		15.00	38.90	583.50	
0267110025	MALLA DE SEGURIDAD NARANJA	rl		30.00	57.00	1,710.00	5,140.50

Partida	06.03.02	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		5,320.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$l.	Parcial \$l.	
	Materiales						
0267010004	CASO DE PROTECCION	und		40.00	4.90	196.00	
0267020009	LENTE DE PROTECCION	und		40.00	5.70	228.00	
0267030008	PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und		40.00	3.90	156.00	
02670600060004	PANTALON DRILL NARANJA	und		40.00	41.90	1,676.00	
0267060017	CORTAVIENTO PARA CASCO	und		40.00	13.90	556.00	
0267060018	CHALECO REFLECTIVO	und		40.00	9.90	396.00	
0267060020	POLO MANGA LARGA	und		40.00	17.90	716.00	
0267070008	CALZADO C/PUNTA DE ACERO	par		40.00	34.90	1,396.00	5,320.00



