

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 1 DE 258

CAPITULO : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 CODIGO : 303 - 2 (1)
 RUBRO : Excavación sin clasificar
 DETALLE : 303 - 2 (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0667		0.0306 2.9235
SUBTOTAL M						2.9541

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0667		0.2775
SUBTOTAL N						0.6113

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.5654
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7698
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.34
VALOR OFERTADO	4.34

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 2 DE 258

CAPITULO : MOVIMIENTO DE TIERRAS
CODIGO : 304 - 1 (2)
RUBRO : Material de préstamo importado
DETALLE : 304 - 1 (2)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TRACTOR DE ORUGAS 215 HP	1.0000	76.5700	76.5700	0.0182		1.3936
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	1.0000	43.1600	43.1600	0.0182		0.7855
MOTONIVELADORA 135 HP	1.0000	61.4600	61.4600	0.0182		1.1186
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.0182		0.5586
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON, HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	40.3200	40.3200	0.0182		0.7338 0.0443
SUBTOTAL M						4.6344

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0182		0.1083
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payerloader,	1.0000	4.5500	4.5500	0.0182		0.0828
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	4.0000	4.1600	16.6400	0.0182		0.3028
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0182		0.1474
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	1.0000	4.3300	4.3300	0.0182		0.0788
OPERADOR TRACTOR CARRILES O RUEDAS (B	1.0000	4.5500	4.5500	0.0182		0.0828
OPERADOR MOTONIVELADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0182		0.0828
SUBTOTAL N						0.8857

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Material de préstamo importado	M3	1.2000	3.2896		3.9475	
AGUA	M3	0.0300	0.6500		0.0195	
SUBTOTAL O					3.9670	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	9.4871
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.0483
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	11.54
VALOR OFERTADO	11.54

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 3 DE 258

CAPITULO : MOVIMIENTO DE TIERRAS

CODIGO : 309 - 2 (2)

RUBRO : Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 m) - D > 20 Km

DETALLE : 309 - 2 (2)

UNIDAD : M3-KM

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	0.0080		0.0024 0.2766
SUBTOTAL M						0.2790

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0080		0.0476
SUBTOTAL N						0.0476

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL O						0

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.3266
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.0705
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	0.40
VALOR OFERTADO	0.40

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 4 DE 258

CAPITULO : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 CODIGO : 309 - 4 (2)
 RUBRO : Transporte de material de préstamo importado
 DETALLE : 309 - 4 (2)

UNIDAD : M3-KM

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	0.0080		0.0024 0.2766
SUBTOTAL M						0.2790

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0080		0.0476
SUBTOTAL N						0.0476

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL O						0

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.3266
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.0705
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	0.40
VALOR OFERTADO	0.40

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 5 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO
 CODIGO : 403 - 1
 RUBRO : Sub-base, Clase 2.
 DETALLE : 403 - 1

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.0250		0.7673
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0549
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0250		1.0080
MOTONIVELADORA 135 HP	1.0000	61.4600	61.4600	0.0250		1.5365
SUBTOTAL M						3.3667

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR MOTONIVELADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250		0.1138
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E)	1.0000	4.3300	4.3300	0.0250		0.1083
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250		0.1138
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0250		0.1488
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0250		0.2080
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0250		0.4050
SUBTOTAL N						1.0977

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SUB-BASE CLASE 2	M3	1.2000	8.1130			9.7356
AGUA	M3	0.0300	0.6500			0.0195
SUBTOTAL O						9.7551

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUB-BASE CLASE 2	M3	1.2000	7.8384			9.4061
SUBTOTAL P						9.4061

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	23.6256
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5.1008
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	28.73
VALOR OFERTADO	28.73

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 6 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO
 CODIGO : 404 - 1
 RUBRO : Base, Clase 2
 DETALLE : 404 - 1

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MOTONIVELADORA 135 HP	1.0000	61.4600	61.4600	0.0250		1.5365
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0250		1.0080
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.0250		0.7673
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0549
SUBTOTAL M						3.3667

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E)	1.0000	4.3300	4.3300	0.0250		0.1083
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250		0.1138
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0250		0.1488
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0250		0.2080
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0250		0.4050
OPERADOR MOTONIVELADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250		0.1138
SUBTOTAL N						1.0977

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Base clase 2 (pasante 1'')	M3	1.2000	8.8799		10.6559	
AGUA	M3	0.0300	0.6500		0.0195	
SUBTOTAL O					10.6754	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
Base clase 2 (pasante 1'')	M3	1.2000	7.8384		9.4061	
SUBTOTAL P					9.4061	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	24.5459
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5.2995
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	29.85
VALOR OFERTADO	29.85

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 7 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 1 (3)

RUBRO : Asfalto emulsificado CSS-1h - para imprimación (1.40 lt/m²).

DETALLE : 405 - 1 (3)

UNIDAD : L

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
DISTRIBUIDOR DE ASFALTO, 112 HP, 2000 GLN, HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	32.5700	32.5700	0.0017		0.0554
ESCOBA AUTOPROPULSADA DE 76 HP	1.0000	25.2500	25.2500	0.0017		0.0429
SUBTOTAL M						0.0998

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR DE BARREDORA AUTOPROPULSADA	1.0000	4.3300	4.3300	0.0017		0.0074
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0017		0.0141
OPERADOR DE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO (EO D2)	1.0000	4.3300	4.3300	0.0017		0.0074
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0017		0.0008
SUBTOTAL N						0.0297

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Asfalto emulsificado	L	1.0300	1.3118		1.3512	
SUBTOTAL O					1.3512	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.4807
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3197
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.80
VALOR OFERTADO	1.80

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 8 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 2 (1)

RUBRO : Asfalto diluido tipo RC grado 250 para riego de adherencia (0.45 lt/m²)

DETALLE : 405 - 2 (1)

UNIDAD : L

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0015
ESCOBA AUTOPROPULSADA DE 76 HP	1.0000	25.2500	25.2500	0.0017		0.0429
DISTRIBUIDOR DE ASFALTO, 112 HP, 2000 GLN,	1.0000	32.5700	32.5700	0.0017		0.0554
SUBTOTAL M						0.0998

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0017		0.0141
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0017		0.0008
OPERADOR DE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO (EQ	1.0000	4.3300	4.3300	0.0017		0.0074
OPERADOR DE BARREDORA AUTOPROPULSAD	1.0000	4.3300	4.3300	0.0017		0.0074
SUBTOTAL N						0.0297

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
DIESEL	L	0.0500	0.4662			0.0233
Asfalto AP-3 RC-250	L	1.0300	1.0192			1.0498
SUBTOTAL O						1.0731

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.2026
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.2596
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.46
VALOR OFERTADO	1.46

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 9 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 5

RUBRO : Capa de rodadura de hormigon asfáltico mezclado en planta, e = 17.80 cm

DETALLE : 405 - 5

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PLANTA ASFALTICA - Cap 120 TON.	1.0000	119.9800	119.9800	0.0067		0.8039
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	1.0000	43.1600	43.1600	0.0067		0.2892
TERMINADORA DE ASFALTO, 250 HP, 2.55 - 5 M	1.0000	88.7000	88.7000	0.0067		0.5943
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0067		0.2701
RODILLO NEUMATICO 80 HP	1.0000	45.1900	45.1900	0.0067		0.3028
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0198
SUBTOTAL M						2.2801

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR RESPONSABLE DE PLANTA ASFÁLTICA	1.0000	4.3300	4.3300	0.0067		0.0290
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	1.0000	4.5500	4.5500	0.0067		0.0305
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	1.0000	4.3300	4.3300	0.0067		0.0290
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E)	2.0000	4.3300	8.6600	0.0067		0.0580
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	3.0000	4.1600	12.4800	0.0067		0.0836
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	0.0067		0.1628
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES	0.1000	4.5500	0.4550	0.0067		0.0030
SUBTOTAL N						0.3959

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ASFALTO AP-3	KG	27.5900	0.4440		12.2500	
DIESEL	L	10.6800	0.4662		4.9790	
ARENA	M3	0.0107	13.8749		0.1485	
Aditivo promotor de adherencia	KG	0.2670	6.6196		1.7674	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.1055	12.6136		1.3307	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0568	12.6136		0.7165	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0406	12.6136		0.5121	
SUBTOTAL O					21.7042	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	0.0107	7.8384		0.0839	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0568	7.8384		0.4452	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0406	7.8384		0.3182	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.1055	7.8384		0.8270	
SUBTOTAL P					1.6743	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	26.0545
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5.6252
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	31.68
VALOR OFERTADO	31.68

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 10 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 8 (1)

RUBRO : Pavimento de hormigón de cemento Portland, f'c = 350 Kg/cm², tipo I

DETALLE : 405 - 8 (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TERMINADORA DE HORMIGÓN HIDRÁULICO, 22	1.0000	68.8200	68.8200	0.2500		17.2050
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.2500		0.6475
ALISADOR DE CONCRETO DE DOLBE HÉLICE 36	1.0000	3.5600	3.5600	0.2500		0.8900
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.5921
SUBTOTAL M						19.3346

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO DE	1.0000	4.3300	4.3300	0.2500		1.0825
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2500		1.0250
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.2500		1.0400
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	0.2500		0.5688
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.2500		2.0500
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	0.2500		6.0750
SUBTOTAL N						11.8413

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETAS	GALÓN	0.0200	4.7932		0.0959	
ENCOFRADO METÁLICO PARA PAVIMENTO RÍGIDO	M	8.0000	1.8668		14.9344	
HORMIGÓN PREMEZCLADO F' C= 350 Kg/cm ² (hormigón, transporte)	M3	1.0200	142.9873		145.8470	
SUBTOTAL O					160.8773	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	192.0532
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	41.4643
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	233.52
VALOR OFERTADO	233.52

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 11 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 8 (2) a

RUBRO : Acero de refuerzo - juntas longitudinales de construcción: barra corrugada Ø = 12 mm, Gr40, L = 60 cm @ 52 cm, UNIDAD : KG

DETALLE : 405 - 8 (2) a

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0303		0.0561 0.0253
SUBTOTAL M						0.0814

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.0303		0.3681
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0303		0.0138
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0303		0.1242
SUBTOTAL N						0.5061

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	1.0300	1.1334		1.1674	
SUBTOTAL O					1.1674	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.7549
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3789
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.13
VALOR OFERTADO	2.13

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 12 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 8 (2) b

RUBRO : Acero de refuerzo - juntas transversales de contracción y/o construcción: barra pasajuntas lisa Ø = 32 mm, L = 45 UNIDAD : KG

DETALLE : 405 - 8 (2) b

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0303		0.0561 0.0253
SUBTOTAL M						0.0814

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.0303		0.3681
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0303		0.0138
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0303		0.1242
SUBTOTAL N						0.5061

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuerzo en barras, barra lisa, Ø = 32 mm, peso = 6.313 Kg/m	KG	1.0300	1.1625		1.1974	
Manguera plástica 1¼"	M	0.0850	1.1768		0.1000	
Grasa (Lubricante)	KG	0.0070	9.7060		0.0679	
SUBTOTAL O						1.3653

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.9528
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.4216
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.37
VALOR OFERTADO	2.37

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 13 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 8 (2) c

RUBRO : Acero de refuerzo - canastillas para centrado de barra corrugada de $\varnothing = 12$ mm

DETALLE : 405 - 8 (2) c

UNIDAD : KG

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	1.0000	1.8500	1.8500	0.0357		0.0660
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.0357		0.0090
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0233
SUBTOTAL M						0.0983

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0357		0.2892
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.0357		0.0149
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0357		0.0162
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0357		0.1464
SUBTOTAL N						0.4667

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuerzo en barras, $\varnothing = 8$ mm a $\varnothing = 12$ mm	KG	1.0300	1.1334		1.1674	
Electrodos 6011	KG	0.0300	3.9100		0.1173	
SUBTOTAL O					1.2847	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8497
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3994
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.25
VALOR OFERTADO	2.25

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 14 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 8 (2) d

RUBRO : Acero de refuerzo - canastillas para centrado de barra pasajuntas lisa de Ø = 32 mm

DETALLE : 405 - 8 (2) d

UNIDAD : KG

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	1.0000	1.8500	1.8500	0.0357		0.0660
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.0357		0.0090
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0233
SUBTOTAL M						0.0983

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0357		0.2892
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.0357		0.0149
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0357		0.0162
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0357		0.1464
SUBTOTAL N						0.4667

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	1.0300	1.1334		1.1674	
Electrodos 6011	KG	0.0300	3.9100		0.1173	
SUBTOTAL O					1.2847	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8497
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3994
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.25
VALOR OFERTADO	2.25

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 15 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 9 (1)

RUBRO : Juntas aserradas y de construcción, incluye sellado

DETALLE : 405 - 9 (1)

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) CORTADORA DE CONCRETO PISO DISCO 14''	1.0000	3.3200	3.3200	0.5000		0.2038 1.6600
SUBTOTAL M						1.8638

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
SUBTOTAL N						4.0750

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Disco de diamante 14'' 3000 m a 3''	U	0.0050	265.0000		1.3250	
Cinta adhesiva de pintor de 50 mm	M	2.0000	0.0430		0.0860	
Sellante de poliuretano autonivelante para juntas anchas en superficie	GALON	0.0180	139.0720		2.5033	
Respaldo de juntas preformado de polietileno celular expandido 3/8''	M	1.0300	0.4100		0.4223	
SUBTOTAL O						4.3366

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.2754
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.2185
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	12.49
VALOR OFERTADO	12.49

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 16 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 9 (1) E

RUBRO : Juntas de aislamiento de borde, incluye sellado

DETALLE : 405 - 9 (1) E

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0815
SUBTOTAL M						0.0815

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
SUBTOTAL N						1.6300

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Sellante de poliuretano autonivelante para juntas anchas en superficie	GALON	0.0180	139.0720		2.5033	
Respaldo de juntas preformado de polietileno celular expandido 3/8"	M	1.0300	0.4100		0.4223	
SUBTOTAL O						2.9256

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.6371
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.0011
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.64
VALOR OFERTADO	5.64

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 17 DE 258

CAPITULO : OBRAS COMPLEMENTARIAS

CODIGO : 301 - 3 (1)

RUBRO : Remoción de hormigón - bordillos y aceras

DETALLE : 301 - 3 (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.3262
MARTILLO NEUMATICO CON COMPRESOR, 15 A	1.0000	14.0300	14.0300	0.3333		4.6762
VOLQUETA DE 12 M3	0.1000	34.5800	3.4580	0.3333		1.1526
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	0.5000	43.1600	21.5800	0.3333		7.1926
SUBTOTAL M						13.3476

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	0.3333		0.1983
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader, PEÓN (EO E2)	0.5000	4.5500	2.2750	0.3333		0.7583
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.3333		4.0496
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3333		1.3665
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.3333		0.1517
SUBTOTAL N						6.5244

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	19.8720
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	4.2904
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	24.16
VALOR OFERTADO	24.16

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 18 DE 258

CAPITULO : OBRAS COMPLEMENTARIAS

CODIGO : 206 (3) E

RUBRO : Area encespada - Conformación vegetal de faja central

DETALLE : 206 (3) E

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1220
SUBTOTAL M						0.1220

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
JARDINERO (Albañil) (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000		1.6200
SUBTOTAL N						2.4400

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TIERRA ORGANICA	M3	0.1500	2.5500			0.3825
CÉSPED (CHAMBA)	M2	1.0000	1.6145			1.6145
ABONO ORGÁNICO (saco 50 Kg)	KG	1.0000	0.2000			0.2000
AGUA	M3	0.1000	0.6500			0.0650
SUBTOTAL O						2.2620

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.8240
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.0415
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.87
VALOR OFERTADO	5.87

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 19 DE 258

CAPITULO : OBRAS COMPLEMENTARIAS

CODIGO : 206 (3) E

RUBRO : Area encespada - Protección vegetal de faja central y berma inicia

DETALLE : 206 (3) E

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1220
SUBTOTAL M						0.1220

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
JARDINERO (Albañil) (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000		1.6200
SUBTOTAL N						2.4400

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CÉSPED (CHAMBA)	M2	1.0000	1.6145		1.6145	
TIERRA ORGANICA	M3	0.1500	2.5500		0.3825	
ABONO ORGÁNICO (saco 50 Kg)	KG	1.0000	0.2000		0.2000	
AGUA	M3	0.1000	0.6500		0.0650	
SUBTOTAL O						2.2620

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.8240
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.0415
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.87
VALOR OFERTADO	5.87

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 20 DE 258

CAPITULO : OBRAS COMPLEMENTARIAS

CODIGO : 307 - 2 (1)

RUBRO : Excavación y relleno para estructuras - Bordillos y aceras

DETALLE : 307 - 2 (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0559
COMPACTADOR MANUAL DE 8 HP	2.0000	6.4000	12.8000	0.0400		0.5120
VOLQUETA DE 12 M3	0.1500	34.5800	5.1870	0.0400		0.2075
CAMION CISTERNA 2000 GLS	0.1500	30.6900	4.6035	0.0400		0.1841
RETROEXCAVADORA - GALLINETA, 88 HP, cap 1	1.0000	28.8000	28.8000	0.0400		1.1520
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	0.1500	43.1600	6.4740	0.0400		0.2590
SUBTOTAL M						2.3705

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR RETROEXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0400		0.1820
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	0.1500	4.5500	0.6825	0.0400		0.0273
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0400		0.3280
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.0400		0.0357
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0400		0.3240
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0400		0.1664
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0400		0.0182
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.0400		0.0357
SUBTOTAL N						1.1173

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
AGUA	M3	0.0500	0.6500		0.0325	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.3000	5.9000		1.7700	
SUBTOTAL O						1.8025

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.3000	7.8384		2.3515	
SUBTOTAL P						2.3515

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	7.6418
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.6499
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	9.29
VALOR OFERTADO	9.29

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 21 DE 258

CAPITULO : OBRAS COMPLEMENTARIAS

CODIGO : 610 - (1)

RUBRO : Bordillos de hormigón, f'c = 210 Kg/cm², V = 0,116 m³/m

DETALLE : 610 - (1)

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	0.1506	0.1506	1.0000		0.1506
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.0667		0.2101
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.0667		0.1728
SUBTOTAL M						0.5335

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
ALBAÑIL (EO D2)	3.0000	4.1000	12.3000	0.0667		0.8204
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	0.0667		1.6208
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0667		0.5403
SUBTOTAL N						3.0118

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CEMENTO	KG	43.5000	0.1516		6.5946	
ARENA	M3	0.0750	13.8749		1.0406	
RIPIO	M3	0.1100	12.6136		1.3875	
AGUA	M3	0.0260	0.6500		0.0169	
ADITIVO PLASTIF. ACELERADOR DEL HORMIGÓN	KG	0.3480	1.3059		0.4545	
ENCOFRADO METÁLICO PARA BORDILLO	M	1.0200	1.7000		1.7340	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.0200	4.7932		0.0959	
SUBTOTAL O					11.3240	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	0.0750	7.8384		0.5879	
RIPIO	M3	0.1100	7.8384		0.8622	
SUBTOTAL P					1.4501	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	16.3194
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	3.5234
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	19.84
VALOR OFERTADO	19.84

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 22 DE 258

CAPITULO : OBRAS COMPLEMENTARIAS

CODIGO : 610 - (2)

RUBRO : Aceras de hormigón, f'c = 210 Kg/cm², e = 10 cm

DETALLE : 610 - (2)

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.1250		0.2950 0.3938
SUBTOTAL M						0.6888

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1250		0.0569
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	0.1250		0.2563
ALBAÑIL (EO D2)	3.0000	4.1000	12.3000	0.1250		1.5375
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	0.1250		3.0375
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1250		1.0125
SUBTOTAL N						5.9007

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CEMENTO	KG	39.3750	0.1516		5.9693	
ARENA	M3	0.0680	13.8749		0.9435	
RIPIO	M3	0.0980	12.6136		1.2361	
AGUA	M3	0.0230	0.6500		0.0150	
ADITIVO PLASTIF. ACELERADOR DEL HORMIGÓN	KG	0.3480	1.3059		0.4545	
TIRAS DE MADERA DE 7CM	M	2.0000	0.6000		1.2000	
SUBTOTAL O					9.8184	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	0.0680	7.8384		0.5330	
RIPIO	M3	0.0980	7.8384		0.7682	
SUBTOTAL P					1.3012	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	17.7091
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	3.8234
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	21.53
VALOR OFERTADO	21.53

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 23 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura

CODIGO : 301 - 2 E

RUBRO : Replanteo y nivelación con equipo topográfico

DETALLE : 301 - 2 E

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
EQUIPO DE TOPOGRAFIA HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	3.0400	3.0400	0.0800		0.2432 0.0528
SUBTOTAL M						0.2960

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0800		0.3640
CADENERO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0800		0.6560
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0800		0.0364
SUBTOTAL N						1.0564

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ESTACAS DE MADERA, PIOLA, ETC.,	GBL	0.2500	1.5000		0.3750	
PINTURA ESMALTE	GLN	0.0050	19.2500		0.0963	
SUBTOTAL O						0.4713

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8237
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3937
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.22
VALOR OFERTADO	2.22

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 24 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura
 CODIGO : 303 - 2 (1)
 RUBRO : Excavación sin clasificar
 DETALLE : 303 - 2 (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0667		0.0306 2.9235
SUBTOTAL M						2.9541

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0667		0.2775
SUBTOTAL N						0.6113

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.5654
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7698
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.34
VALOR OFERTADO	4.34

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 25 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura
 CODIGO : 309 - 2 (2)
 RUBRO : Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 m) - D > 20 Km
 DETALLE : 309 - 2 (2)

UNIDAD : M3-KM

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	0.0080		0.0024 0.2766
SUBTOTAL M						0.2790

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0080		0.0476
SUBTOTAL N						0.0476

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL O						0

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.3266
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.0705
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	0.40
VALOR OFERTADO	0.40

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 26 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura

CODIGO : 606 - 1 (2)

RUBRO : Material filtrante, e = 0.30 m

DETALLE : 606 - 1 (2)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
COMPACTADOR MANUAL DE 8 HP HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	6.4000	6.4000	0.1000		0.6400 0.0869
SUBTOTAL M						0.7269

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000		0.4100
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.1000		1.2150
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2500	4.5500	1.1375	0.1000		0.1138
SUBTOTAL N						1.7388

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Material filtrante, Clase 2 - 80 % triturado 1/2" + 20% Arena	M3	1.2000	14.6620		17.5944	
SUBTOTAL O					17.5944	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
Material filtrante, Clase 2 - 80 % triturado 1/2" + 20% Arena	M3	1.2000	7.8384		9.4061	
SUBTOTAL P					9.4061	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	29.4662
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	6.3618
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	35.83
VALOR OFERTADO	35.83

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 27 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura
 CODIGO : 503 (6) E
 RUBRO : Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm²
 DETALLE : 503 (6) E

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.8000		2.5200
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.8000		2.0720
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						1.4782
SUBTOTAL M						6.0702

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.8000		0.3640
PEÓN (EO E2)	8.0000	4.0500	32.4000	0.8000		25.9200
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.8000		3.2800
SUBTOTAL N						29.5640

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CEMENTO	KG	325.0000	0.1516		49.2700	
ARENA	M3	0.6500	13.8749		9.0187	
RIPIO	M3	0.9500	12.6136		11.9829	
AGUA	M3	0.2400	0.6500		0.1560	
SUBTOTAL O					70.4276	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384		7.4465	
ARENA	M3	0.6500	7.8384		5.0950	
SUBTOTAL P					12.5415	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	118.6033
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	25.6065
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	144.21
VALOR OFERTADO	144.21

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 28 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura

CODIGO : 503 (2) / 01.011.4.06

RUBRO : Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 280 Kg/cm²

DETALLE : 503 (2) / 01.011.4.06

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	2.5900	2.5900	1.1111		2.8777 2.2708
SUBTOTAL M						5.1485

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.1111		2.2778
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.1111		4.5000
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.1111		2.5278
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	1.1111		26.9997
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111		9.1110
SUBTOTAL N						45.4163

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	5.0000	7.4168		37.0840	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1750	4.7932		0.8388	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 280 Kg./cm2(hormigón, transporte)	M3	1.0500	124.3545		130.5722	
SUBTOTAL O					168.4950	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	219.0598
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	47.2950
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	266.35
VALOR OFERTADO	266.35

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 29 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura

CODIGO : 504 (1)

RUBRO : Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm²

DETALLE : 504 (1)

UNIDAD : KG

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333		0.0616 0.0211
SUBTOTAL M						0.0827

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333		0.2697
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0333		0.0152
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0333		0.1365
SUBTOTAL N						0.4214

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334		1.1674	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631		0.1538	
SUBTOTAL O					1.3212	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3941
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.22
VALOR OFERTADO	2.22

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 30 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura

CODIGO : 301 - 4.02 (1) E

RUBRO : Remoción de puentes de acero - Paso peatonal existente, incluy corte, desoldada, desalojo a 15 Km

UNIDAD : KG

DETALLE : 301 - 4.02 (1) E

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1000		0.1255
VOLQUETA DE 12 M3	0.0100	34.5800	0.3458	0.1000		0.0346
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.0500	49.7000	2.4850	0.1000		0.2485
ANDAMIOS MODULO INCLUYE TRANSPORTE	6.0000	0.1100	0.6600	0.1000		0.0660
AMOLADORA / ESMERIL	1.0000	1.2200	1.2200	0.1000		0.1220
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0732
SUBTOTAL M						0.6698

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1000		0.8100
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1000		0.2080
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000		0.4100
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.0500	5.9500	0.2975	0.1000		0.0298
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.0100	5.9500	0.0595	0.1000		0.0060
SUBTOTAL N						1.4638

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Disco de corte de 9'' - acero estructural	U	0.0100	2.7500		0.0275	
Electrodos 6011	KG	0.0500	3.9100		0.1955	
SUBTOTAL O					0.2230	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2.3566
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.5088
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.87
VALOR OFERTADO	2.87

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 31 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura

CODIGO : 806 - 3a E

RUBRO : Junta impermeable - cinta de PVC de 20 cm - juntas de muros

DETALLE : 806 - 3a E

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0527
SUBTOTAL M						0.0527

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0833		0.3415
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0833		0.6747
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0833		0.0379
SUBTOTAL N						1.0541

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Cinta flexible para sellado de PVC 0 - 22, rollo = 15 m, peso = 15 Kg	M	1.0500	19.5200		20.4960	
ADHESIVO EPÓXICO PARA TUBERIA Y ELEMENTOS DE PVC	L	0.1000	23.6500		2.3650	
SUBTOTAL O						22.8610

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	23.9678
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5.1746
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	29.14
VALOR OFERTADO	29.14

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 32 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura
 CODIGO : 607 - (1) E
 RUBRO : Tubería de PVC, Ø = 110 mm para drenaje - incluy geotextil NT 1600
 DETALLE : 607 - (1) E

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1645
SUBTOTAL M						0.1645

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1000		0.0455
PEÓN (EO E2)	7.0000	4.0500	28.3500	0.1000		2.8350
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000		0.4100
SUBTOTAL N						3.2905

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERÍA PVC CORRUGADA - PERFORADA PARA DRENAJE D=110	M	1.0200	5.8000		5.9160	
GEOTEXTIL NT - 1600	M2	0.0500	1.4500		0.0725	
SUBTOTAL O						5.9885

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	9.4435
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.0389
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	11.48
VALOR OFERTADO	11.48

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 33 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura

CODIGO : 404 - 1

RUBRO : Base, Clase 3 - relleno de aproches laterales

DETALLE : 404 - 1

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0549
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.0250		0.7673
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0250		1.0080
MOTONIVELADORA 135 HP	1.0000	61.4600	61.4600	0.0250		1.5365
SUBTOTAL M						3.3667

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0250		0.4050
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250		0.1138
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0250		0.2080
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0250		0.1488
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	1.0000	4.3300	4.3300	0.0250		0.1083
OPERADOR MOTONIVELADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250		0.1138
SUBTOTAL N						1.0977

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
BASE CLASE 3	M3	1.2000	8.1130			9.7356
AGUA	M3	0.0300	0.6500			0.0195
SUBTOTAL O						9.7551

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
BASE CLASE 3	M3	1.2000	7.8384			9.4061
SUBTOTAL P						9.4061

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	23.6256
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5.1008
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	28.73
VALOR OFERTADO	28.73

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 34 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura

CODIGO : 405 - 5

RUBRO : Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado en planta, e = 5 cm

DETALLE : 405 - 5

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PLANTA ASFALTICA - Cap 120 TON.	1.0000	119.9800	119.9800	0.0050		0.5999
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	1.0000	43.1600	43.1600	0.0050		0.2158
TERMINADORA DE ASFALTO, 250 HP, 2.55 - 5 M	1.0000	88.7000	88.7000	0.0050		0.4435
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0127
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0050		0.2016
RODILLO NEUMATICO 80 HP	1.0000	45.1900	45.1900	0.0050		0.2260
SUBTOTAL M						1.6995

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	1.0000	4.5500	4.5500	0.0050		0.0228
OPERADOR RESPONSABLE DE PLANTA ASFÁLT	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050		0.0217
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO AS	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050		0.0217
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	2.0000	4.3300	8.6600	0.0050		0.0433
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0050		0.0416
PEÓN (EO E2)	5.0000	4.0500	20.2500	0.0050		0.1013
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0050		0.0023
SUBTOTAL N						0.2547

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ASFALTO AP-3	KG	7.7500	0.4440		3.4410	
DIESEL	L	2.0000	0.4662		0.9324	
ARENA	M3	0.0036	13.8749		0.0499	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	12.6136		0.2422	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	12.6136		0.4490	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	12.6136		0.1728	
Aditivo promotor de adherencia	KG	0.1600	6.6196		1.0591	
SUBTOTAL O					6.3464	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	0.0036	7.8384		0.0282	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	7.8384		0.1505	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	7.8384		0.1074	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	7.8384		0.2790	
SUBTOTAL P					0.5651	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	8.8657
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.9141
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	10.78
VALOR OFERTADO	10.78

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 35 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura

CODIGO : 806 - 3b E

RUBRO : Juntas transversales - losa inferior (incluy junta jeene, acero de refuerzo, aserrado y sellado de juntas con polisulfu UNIDAD : M

DETALLE : 806 - 3b E

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	1.0000	1.8500	1.8500	0.5000		0.9250
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.4303
Compresor de Aire 252 PCM	1.0000	14.6700	14.6700	0.5000		7.3350
CORTADORA DE CONCRETO PISO DISCO 14''	1.0000	3.3200	3.3200	0.5000		1.6600
SUBTOTAL M						10.3503

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.2000	4.5500	0.9100	0.5000		0.4550
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
SUBTOTAL N						8.6050

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuero en barras, Ø = 38 mm, peso = 8.9 Kg/m	KG	15.2700	1.1625		17.7514	
TUBO PVC 50 MM	M	0.8500	2.5000		2.1250	
Disco de diamante 14'' 3000 m a 3''	U	0.0050	265.0000		1.3250	
Adhesivo epóxico	KG	0.3000	26.3682		7.9105	
Perfil de neopreno JJ 3550W (ancho 35mm, profundidad 60mm)	M	1.0300	137.5382		141.6643	
Masilla elástica tixotrópica biocomponente a base de polisulfuro	KG	1.2500	1.7400		2.1750	
SUBTOTAL O					172.9512	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	191.9065
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	41.4326
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	233.34
VALOR OFERTADO	233.34

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 36 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura

CODIGO : 509 (1) E

RUBRO : Protección de taludes laterales con emulsión de copolímero de vinil acetato o similar

DETALLE : 509 (1) E

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
BOMBA JETTING MANUAL, 50 a 435 PSI, (incluy ma HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	5.6800	5.6800	0.4000		2.2720 0.3341
SUBTOTAL M						2.6061

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.4000		4.8600
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.4000		0.1820
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000		1.6400
SUBTOTAL N						6.6820

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Emulsión de copolímero de vinil acetato o similar	L	0.2300	7.0500		1.6215	
AGUA	M3	0.0100	0.6500		0.0065	
SUBTOTAL O					1.6280	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.9161
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.3568
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	13.27
VALOR OFERTADO	13.27

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 37 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura

CODIGO : 405 - 5

RUBRO : Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado en planta, e = 5 cm

DETALLE : 405 - 5

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO	D=C*R
	A	B	C=A*B	R		
PLANTA ASFALTICA - Cap 120 TON.	1.0000	119.9800	119.9800	0.0050		0.5999
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	1.0000	43.1600	43.1600	0.0050		0.2158
TERMINADORA DE ASFALTO, 250 HP, 2.55 - 5 M	1.0000	88.7000	88.7000	0.0050		0.4435
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0127
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0050		0.2016
RODILLO NEUMATICO 80 HP	1.0000	45.1900	45.1900	0.0050		0.2260
SUBTOTAL M						1.6995

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO	D=C*R
	A	B	C=A*B	R		
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	1.0000	4.5500	4.5500	0.0050		0.0228
OPERADOR RESPONSABLE DE PLANTA ASFÁLT	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050		0.0217
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO AS	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050		0.0217
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	2.0000	4.3300	8.6600	0.0050		0.0433
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0050		0.0416
PEÓN (EO E2)	5.0000	4.0500	20.2500	0.0050		0.1013
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0050		0.0023
SUBTOTAL N						0.2547

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	COSTO	C=A*B	
		A	B			
ASFALTO AP-3	KG	7.7500	0.4440		3.4410	
DIESEL	L	2.0000	0.4662		0.9324	
ARENA	M3	0.0036	13.8749		0.0499	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	12.6136		0.2422	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	12.6136		0.4490	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	12.6136		0.1728	
Aditivo promotor de adherencia	KG	0.1600	6.6196		1.0591	
SUBTOTAL O					6.3464	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	C=A*B	
		A	B			
ARENA	M3	0.0036	7.8384		0.0282	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	7.8384		0.1505	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	7.8384		0.1074	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	7.8384		0.2790	
SUBTOTAL P					0.5651	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	8.8657
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.9141
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	10.78
VALOR OFERTADO	10.78

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 38 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura

CODIGO : 504 (1)

RUBRO : Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm²

DETALLE : 504 (1)

UNIDAD : KG

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333		0.0616 0.0211
SUBTOTAL M						0.0827

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333		0.2697
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0333		0.0152
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0333		0.1365
SUBTOTAL N						0.4214

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334		1.1674	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631		0.1538	
SUBTOTAL O					1.3212	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3941
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.22
VALOR OFERTADO	2.22

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 39 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura
 CODIGO : 503 (2) / 01.011.4.06
 RUBRO : Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 280 Kg/cm²
 DETALLE : 503 (2) / 01.011.4.06

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	2.5900	2.5900	1.1111		2.8777 2.2708
SUBTOTAL M						5.1485

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.1111		2.2778
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.1111		4.5000
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.1111		2.5278
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	1.1111		26.9997
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111		9.1110
SUBTOTAL N						45.4163

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	5.0000	7.4168		37.0840	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1750	4.7932		0.8388	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 280 Kg./cm2(hormigón, transporte)	M3	1.0500	124.3545		130.5722	
SUBTOTAL O					168.4950	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	219.0598
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	47.2950
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	266.35
VALOR OFERTADO	266.35

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura

CODIGO : 502 (1)

RUBRO : Elementos estructurales de hormigon precomprimido (Vigas L= 10.34 m, incluy hormigón f'c = 350 Kg/cm², Acero e UNIDAD : U

DETALLE : 502 (1)

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	1.0000	1.8500	1.8500	4.0000		7.4000
Soldadora Eléctrica, 300 A	2.0000	2.5100	5.0200	4.0000		20.0800
EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	2.0000	3.0400	6.0800	4.0000		24.3200
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	1.0000	49.7000	49.7000	4.0000		198.8000
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0000
AMOLADORA / ESMERIL	2.0000	1.2200	2.4400	4.0000		9.7600
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	2.0000	2.5900	5.1800	4.0000		20.7200
SUBTOTAL M						281.0800

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	3.0000	4.1600	12.4800	4.0000		49.9200
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	4.0000		32.4000
OPERADOR DE GRÚA ESTACIONARIA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	4.0000		18.2000
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	2.0000	4.1600	8.3200	4.0000		33.2800
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	2.0000	4.5500	9.1000	4.0000		36.4000
CADENERO (EO D2)	4.0000	4.1000	16.4000	4.0000		65.6000
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	4.0000		18.2000
ALBAÑIL (EO D2)	3.0000	4.1000	12.3000	4.0000		49.2000
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000		16.4000
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	4.0000		16.2000
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	4.0000		64.8000
SUBTOTAL N						400.6000

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
HORMIGÓN PREMEZCLADO F'C= 350 Kg/cm ² (hormigón, transporte)	M3	3.3100	142.9873		473.2880	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	394.0000	1.1334		446.5596	
Acero para precompresión, fpu = 18 966 Kg/cm ²	KG	119.3600	4.2281		504.6660	
Encofrado metálico	M2	32.5040	5.3078		172.5247	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	1.1376	4.7932		5.4527	
PINTURA ANTICORROSIVA	GALON	0.9515	20.0500		19.0776	
Disco de corte de 9'' - acero estructural	U	0.6500	2.7500		1.7875	
Electrodos 6011	KG	3.2500	3.9100		12.7075	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	1.6000	7.9100		12.6560	
Acero estructural A-50, fy = 3 500 Kg/cm ²	KG	2.2500	1.7054		3.8372	
SUBTOTAL O					1,652.5568	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2,334.2368
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	503.9617
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2,838.20
VALOR OFERTADO	2,838.20

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 41 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura

CODIGO : 704 - 1 (7)

RUBRO : Barandales metálicos sobre parapetos de hormigón (según detalle)

DETALLE : 704 - 1 (7)

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	0.2500	1.8500	0.4625	2.0000		0.9250
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.2500	2.5100	0.6275	2.0000		1.2550
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.2500	19.1400	4.7850	2.0000		9.5700
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						1.8460
SUBTOTAL M						13.5960

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1500	4.5500	0.6825	2.0000		1.3650
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	2.0000		2.9750
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.0000		8.2000
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	2.0000		16.2000
FIERRERO (EO D2)	0.2500	4.1000	1.0250	2.0000		2.0500
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	0.5000	4.0500	2.0250	2.0000		4.0500
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.2500	4.1600	1.0400	2.0000		2.0800
SUBTOTAL N						36.9200

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PERFIL IPE 160 * 82 * 5 mm, peso = 15.80 Kg/m	KG	13.2000	2.3209		30.6359	
TUBO REDONDO GALVANIZADO Ø 4" * 6.2 mm	M	3.0600	19.8285		60.6752	
PLACA 200 * 185 * 10 mm	U	0.5500	64.0769		35.2423	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	10.3500	1.1334		11.7307	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.2400	1.1334		1.4054	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c = 280 Kg/cm	M3	0.0600	216.9552		13.0173	
Electrodos 6011	KG	0.1500	3.9100		0.5865	
SUBTOTAL O					153.2933	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	203.8093
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	44.0024
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	247.81
VALOR OFERTADO	247.81

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 42 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura

CODIGO : 507 (2) E

RUBRO : Pintura de acero estructural

DETALLE : 507 (2) E

UNIDAD : KG

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.2400	1.2400	0.0025		0.0031 0.0016
SUBTOTAL M						0.0047

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0025		0.0011
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0025		0.0103
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0025		0.0203
SUBTOTAL N						0.0317

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA ANTICORROSIVA	GALON	0.0025	20.0500		0.0501	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0010	7.9100		0.0079	
SUBTOTAL O						0.0580

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.0944
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.0204
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	0.11
VALOR OFERTADO	0.11

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 43 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura
 CODIGO : 206 (3) E
 RUBRO : Area encespada - Conformación vegetal de faja central
 DETALLE : 206 (3) E

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1220
SUBTOTAL M						0.1220

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
JARDINERO (Albañil) (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000		1.6200
SUBTOTAL N						2.4400

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TIERRA ORGANICA	M3	0.1500	2.5500		0.3825	
CÉSPED (CHAMBA)	M2	1.0000	1.6145		1.6145	
ABONO ORGÁNICO (saco 50 Kg)	KG	1.0000	0.2000		0.2000	
AGUA	M3	0.1000	0.6500		0.0650	
SUBTOTAL O						2.2620

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.8240
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.0415
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.87
VALOR OFERTADO	5.87

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 44 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura

CODIGO : 504 (2)

RUBRO : Acero de refuerzo de malla de alambre (malla electrosoldada 1 Ø 4 mm, c/15 cm)

DETALLE : 504 (2)

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0464
SUBTOTAL M						0.0464

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000		0.4100
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2500	4.5500	1.1375	0.1000		0.1138
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1000		0.4050
SUBTOTAL N						0.9288

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
MALLA ELECTROSOLDADA 4.0 MM 15 X 15 (plancha 6.25 * 2.40 m)	U	0.0687	33.2300		2.2829	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0100	2.5631		0.0256	
SUBTOTAL O						2.3085

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.2837
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7090
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	3.99
VALOR OFERTADO	3.99

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 45 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura
 CODIGO : 823.a E
 RUBRO : Apoyo de neopreno, Tipo STUP, Dureza SHORE 60° - (350 * 350 * 40) mm
 DETALLE : 823.a E

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2151
SUBTOTAL M						0.2151

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000		0.2275
SUBTOTAL N						4.3025

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Neopreno, Dureza SHORE 60° - incluy placas metálicas	CM3	5,000.0000	0.0160		80.0000	
SUBTOTAL O						80.0000

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	84.5176
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	18.2473
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	102.76
VALOR OFERTADO	102.76

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 46 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura

CODIGO : 610 - (4) E

RUBRO : Material ligero para relleno en veredas

DETALLE : 610 - (4) E

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M?N 65 KG HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	2.7200	2.7200	0.2000		0.5440 0.0451
SUBTOTAL M						0.5891

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000		0.0910
SUBTOTAL N						0.9010

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CASCAJO GRUESO	M3	1.2000	3.5200		4.2240	
SUBTOTAL O					4.2240	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
CASCAJO GRUESO	M3	1.2000	7.8384		9.4061	
SUBTOTAL P					9.4061	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	15.1202
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	3.2645
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	18.38
VALOR OFERTADO	18.38

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 47 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 301 - 2 E

RUBRO : Replanteo y nivelación con equipo topográfico

DETALLE : 301 - 2 E

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
EQUIPO DE TOPOGRAFIA HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	3.0400	3.0400	0.0800		0.2432 0.0528
SUBTOTAL M						0.2960

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0800		0.3640
CADENERO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0800		0.6560
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0800		0.0364
SUBTOTAL N						1.0564

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ESTACAS DE MADERA, PIOLA, ETC.,	GBL	0.2500	1.5000		0.3750	
PINTURA ESMALTE	GLN	0.0050	19.2500		0.0963	
SUBTOTAL O					0.4713	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8237
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3937
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.22
VALOR OFERTADO	2.22

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 48 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 303 - 2 (1)

RUBRO : Excavación sin clasificar

DETALLE : 303 - 2 (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0667		0.0306 2.9235
SUBTOTAL M						2.9541

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0667		0.2775
SUBTOTAL N						0.6113

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL O						0

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.5654
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7698
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.34
VALOR OFERTADO	4.34

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 49 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura
 CODIGO : 309 - 2 (2)
 RUBRO : Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 m) - D > 20 Km
 DETALLE : 309 - 2 (2)

UNIDAD : M3-KM

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	0.0080		0.0024 0.2766
SUBTOTAL M						0.2790

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0080		0.0476
SUBTOTAL N						0.0476

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL O						0

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.3266
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.0705
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	0.40
VALOR OFERTADO	0.40

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 50 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 404 - 1

RUBRO : Base, Clase 3 - relleno de aproches laterales

DETALLE : 404 - 1

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0549
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.0250		0.7673
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0250		1.0080
MOTONIVELADORA 135 HP	1.0000	61.4600	61.4600	0.0250		1.5365
SUBTOTAL M						3.3667

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0250		0.4050
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250		0.1138
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0250		0.2080
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0250		0.1488
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	1.0000	4.3300	4.3300	0.0250		0.1083
OPERADOR MOTONIVELADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250		0.1138
SUBTOTAL N						1.0977

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
BASE CLASE 3	M3	1.2000	8.1130			9.7356
AGUA	M3	0.0300	0.6500			0.0195
SUBTOTAL O						9.7551

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
BASE CLASE 3	M3	1.2000	7.8384			9.4061
SUBTOTAL P						9.4061

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	23.6256
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5.1008
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	28.73
VALOR OFERTADO	28.73

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 51 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 606 - 1 (2)

RUBRO : Material filtrante, e = 0.30 m

DETALLE : 606 - 1 (2)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
COMPACTADOR MANUAL DE 8 HP HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	6.4000	6.4000	0.1000		0.6400 0.0869
SUBTOTAL M						0.7269

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000		0.4100
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.1000		1.2150
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2500	4.5500	1.1375	0.1000		0.1138
SUBTOTAL N						1.7388

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Material filtrante, Clase 2 - 80 % triturado 1/2" + 20% Arena	M3	1.2000	14.6620		17.5944	
SUBTOTAL O					17.5944	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
Material filtrante, Clase 2 - 80 % triturado 1/2" + 20% Arena	M3	1.2000	7.8384		9.4061	
SUBTOTAL P					9.4061	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	29.4662
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	6.3618
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	35.83
VALOR OFERTADO	35.83

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 52 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 607 - (1) E

RUBRO : Tubería de PVC, Ø = 110 mm para drenaje - incluy geotextil NT 1600

DETALLE : 607 - (1) E

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1645
SUBTOTAL M						0.1645

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1000		0.0455
PEÓN (EO E2)	7.0000	4.0500	28.3500	0.1000		2.8350
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000		0.4100
SUBTOTAL N						3.2905

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERÍA PVC CORRUGADA - PERFORADA PARA DRENAJE D=1	M	1.0200	5.8000		5.9160	
GEOTEXTIL NT - 1600	M2	0.0500	1.4500		0.0725	
SUBTOTAL O						5.9885

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	9.4435
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.0389
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	11.48
VALOR OFERTADO	11.48

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 53 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura
 CODIGO : 503 (6) E
 RUBRO : Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm²
 DETALLE : 503 (6) E

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.8000		2.5200
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.8000		2.0720
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						1.4782
SUBTOTAL M						6.0702

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.8000		0.3640
PEÓN (EO E2)	8.0000	4.0500	32.4000	0.8000		25.9200
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.8000		3.2800
SUBTOTAL N						29.5640

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CEMENTO	KG	325.0000	0.1516			49.2700
ARENA	M3	0.6500	13.8749			9.0187
RIPIO	M3	0.9500	12.6136			11.9829
AGUA	M3	0.2400	0.6500			0.1560
SUBTOTAL O						70.4276

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384			7.4465
ARENA	M3	0.6500	7.8384			5.0950
SUBTOTAL P						12.5415

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	118.6033
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	25.6065
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	144.21
VALOR OFERTADO	144.21

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 54 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 503 (2) / 01.011.4.06

RUBRO : Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 280 Kg/cm²

DETALLE : 503 (2) / 01.011.4.06

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	2.5900	2.5900	1.1111		2.8777 2.2708
SUBTOTAL M						5.1485

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.1111		2.2778
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.1111		4.5000
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.1111		2.5278
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	1.1111		26.9997
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111		9.1110
SUBTOTAL N						45.4163

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	5.0000	7.4168		37.0840	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1750	4.7932		0.8388	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 280 Kg./cm2(hormigón, transporte)	M3	1.0500	124.3545		130.5722	
SUBTOTAL O					168.4950	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	219.0598
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	47.2950
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	266.35
VALOR OFERTADO	266.35

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 55 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 504 (1)

RUBRO : Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm²

DETALLE : 504 (1)

UNIDAD : KG

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333		0.0616 0.0211
SUBTOTAL M						0.0827

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333		0.2697
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0333		0.0152
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0333		0.1365
SUBTOTAL N						0.4214

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334		1.1674	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631		0.1538	
SUBTOTAL O					1.3212	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3941
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.22
VALOR OFERTADO	2.22

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 56 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 405 - 5

RUBRO : Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado en planta, e = 5 cm

DETALLE : 405 - 5

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PLANTA ASFALTICA - Cap 120 TON.	1.0000	119.9800	119.9800	0.0050		0.5999
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	1.0000	43.1600	43.1600	0.0050		0.2158
TERMINADORA DE ASFALTO, 250 HP, 2.55 - 5 M	1.0000	88.7000	88.7000	0.0050		0.4435
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0127
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0050		0.2016
RODILLO NEUMATICO 80 HP	1.0000	45.1900	45.1900	0.0050		0.2260
SUBTOTAL M						1.6995

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	1.0000	4.5500	4.5500	0.0050		0.0228
OPERADOR RESPONSABLE DE PLANTA ASFÁLT	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050		0.0217
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO AS	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050		0.0217
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	2.0000	4.3300	8.6600	0.0050		0.0433
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0050		0.0416
PEÓN (EO E2)	5.0000	4.0500	20.2500	0.0050		0.1013
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0050		0.0023
SUBTOTAL N						0.2547

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ASFALTO AP-3	KG	7.7500	0.4440		3.4410	
DIESEL	L	2.0000	0.4662		0.9324	
ARENA	M3	0.0036	13.8749		0.0499	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	12.6136		0.2422	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	12.6136		0.4490	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	12.6136		0.1728	
Aditivo promotor de adherencia	KG	0.1600	6.6196		1.0591	
SUBTOTAL O					6.3464	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	0.0036	7.8384		0.0282	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	7.8384		0.1505	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	7.8384		0.1074	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	7.8384		0.2790	
SUBTOTAL P					0.5651	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	8.8657
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.9141
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	10.78
VALOR OFERTADO	10.78

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 57 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 806 - 3a E

RUBRO : Junta impermeable - cinta de PVC de 20 cm - juntas de muros

DETALLE : 806 - 3a E

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0527
SUBTOTAL M						0.0527

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0833		0.3415
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0833		0.6747
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0833		0.0379
SUBTOTAL N						1.0541

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Cinta flexible para sellado de PVC 0 - 22, rollo = 15 m, peso = 15 Kg	M	1.0500	19.5200		20.4960	
ADHESIVO EPÓXICO PARA TUBERÍA Y ELEMENTOS DE PVC	L	0.1000	23.6500		2.3650	
SUBTOTAL O						22.8610

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	23.9678
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5.1746
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	29.14
VALOR OFERTADO	29.14

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 58 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 704 - 1 (7)

RUBRO : Barandales metálicos sobre parapetos de hormigón (según detalle)

DETALLE : 704 - 1 (7)

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	0.2500	1.8500	0.4625	2.0000		0.9250
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.2500	2.5100	0.6275	2.0000		1.2550
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.2500	19.1400	4.7850	2.0000		9.5700
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						1.8460
SUBTOTAL M						13.5960

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1500	4.5500	0.6825	2.0000		1.3650
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	2.0000		2.9750
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.0000		8.2000
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	2.0000		16.2000
FIERRERO (EO D2)	0.2500	4.1000	1.0250	2.0000		2.0500
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	0.5000	4.0500	2.0250	2.0000		4.0500
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.2500	4.1600	1.0400	2.0000		2.0800
SUBTOTAL N						36.9200

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PERFIL IPE 160 * 82 * 5 mm, peso = 15.80 Kg/m	KG	13.2000	2.3209		30.6359	
TUBO REDONDO GALVANIZADO Ø 4" * 6.2 mm	M	3.0600	19.8285		60.6752	
PLACA 200 * 185 * 10 mm	U	0.5500	64.0769		35.2423	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	10.3500	1.1334		11.7307	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.2400	1.1334		1.4054	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c = 280 Kg/cm	M3	0.0600	216.9552		13.0173	
Electrodos 6011	KG	0.1500	3.9100		0.5865	
SUBTOTAL O					153.2933	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	203.8093
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	44.0024
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	247.81
VALOR OFERTADO	247.81

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 59 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 507 (2) E

RUBRO : Pintura de acero estructural

DETALLE : 507 (2) E

UNIDAD : KG

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.2400	1.2400	0.0025		0.0031 0.0016
SUBTOTAL M						0.0047

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0025		0.0011
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0025		0.0103
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0025		0.0203
SUBTOTAL N						0.0317

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA ANTICORROSIVA	GALON	0.0025	20.0500		0.0501	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0010	7.9100		0.0079	
SUBTOTAL O					0.0580	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.0944
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.0204
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	0.11
VALOR OFERTADO	0.11

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 60 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 806 - 3b E

RUBRO : Juntas transversales - losa inferior (incluy junta jeene, acero de refuerzo, aserrado y sellado de juntas con polisulfz UNIDAD : M

DETALLE : 806 - 3b E

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	1.0000	1.8500	1.8500	0.5000		0.9250
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.4303
Compresor de Aire 252 PCM	1.0000	14.6700	14.6700	0.5000		7.3350
CORTADORA DE CONCRETO PISO DISCO 14''	1.0000	3.3200	3.3200	0.5000		1.6600
SUBTOTAL M						10.3503

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.2000	4.5500	0.9100	0.5000		0.4550
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
SUBTOTAL N						8.6050

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuero en barras, Ø = 38 mm, peso = 8.9 Kg/m	KG	15.2700	1.1625		17.7514	
TUBO PVC 50 MM	M	0.8500	2.5000		2.1250	
Disco de diamante 14'' 3000 m a 3''	U	0.0050	265.0000		1.3250	
Adhesivo epóxico	KG	0.3000	26.3682		7.9105	
Perfil de neopreno JJ 3550W (ancho 35mm, profundidad 60mm)	M	1.0300	137.5382		141.6643	
Masilla elástica tixotrópica biocomponente a base de polisulfuro	KG	1.2500	1.7400		2.1750	
SUBTOTAL O					172.9512	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	191.9065
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	41.4326
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	233.34
VALOR OFERTADO	233.34

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 61 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura

CODIGO : 509 (1) E

RUBRO : Protección de taludes laterales con emulsión de copolímero de vinil acetato o similar

DETALLE : 509 (1) E

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
BOMBA JETTING MANUAL, 50 a 435 PSI, (incluy ma HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	5.6800	5.6800	0.4000		2.2720 0.3341
SUBTOTAL M						2.6061

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.4000		4.8600
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.4000		0.1820
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000		1.6400
SUBTOTAL N						6.6820

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Emulsión de copolímero de vinil acetato o similar	L	0.2300	7.0500		1.6215	
AGUA	M3	0.0100	0.6500		0.0065	
SUBTOTAL O					1.6280	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.9161
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.3568
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	13.27
VALOR OFERTADO	13.27

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 62 DE 258

CAPITULO : ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

CODIGO : 509 (1)

RUBRO : Mortero de cemento colocado neumáticamente - Ho lanzado f'c = 240 Kg/cm², e = 8 cm, malla electrosoldada Ø 5 UNIDAD : M2

DETALLE : 509(1)

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CIZALLA MANUAL 18 MM	1.0000	0.8500	0.8500	0.3333		0.2833
Bomba lanzadora de concreto (incluye mangueras y accesorios)	1.0000	32.5000	32.5000	0.3333		10.8323
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.5509
SUBTOTAL M						11.6665

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.3333		1.3499
FERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3333		1.3665
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3333		1.3665
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.3333		4.0496
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.3333		0.1517
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.3333		2.7331
SUBTOTAL N						11.0173

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm ² (hormigón, transporte)	M3	0.0840	117.5472		9.8740	
MALLA ELECTROSOLDADA, Ø = 5 mm 10 * 10 cm	M2	1.0300	5.8200		5.9946	
TUBO PVC 50 MM	M	0.5150	2.5000		1.2875	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm	KG	2.4885	1.1334		2.8205	
CEMENTO	KG	1.5000	0.1516		0.2274	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.1000	2.5631		0.2563	
SUBTOTAL O					20.4603	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	43.1441
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	9.3148
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	52.46
VALOR OFERTADO	52.46

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 63 DE 258

CAPITULO : ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

CODIGO : 509(1) a E

RUBRO : Impermeabilización y revestimiento - Anclajes de estabilización, Ø perforación = 4'', varilla Ø 25 mm L = 6 m, incl UNIDAD : M

DETALLE : 509 (1) a E

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CIZALLA MANUAL 18 MM	1.0000	0.8500	0.8500	0.5000		0.4250
EQUIPO DE PERFORACIÓN EN SUPERFICIE - inc	1.0000	76.1500	76.1500	0.5000		38.0750
EQUIPO DE OXICORTE	1.0000	2.0800	2.0800	0.5000		1.0400
EQUIPO DE INYECCION (CEMENTO) - mezclador	1.0000	28.5000	28.5000	0.5000		14.2500
SUBTOTAL M						53.7900

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR DE PERFORADOR (En Construcción)	1.0000	4.3300	4.3300	0.5000		2.1650
AYUDANTE DE PERFORADOR (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000		0.2275
SUBTOTAL N						12.5925

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
BARRENO DE PERFORACIÓN Ø = 4'' * 36''	U	0.0500	305.5000		15.2750	
AGUA	M3	0.0350	0.6500		0.0228	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 25 mm	KG	3.9686	1.1334		4.4980	
PLETINA DE ACERO LAMINADO A 36 - 250*250*10 mm	U	0.1667	17.9069		2.9851	
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 1'' (Ø = 25 mm)	U	2.0000	2.6100		5.2200	
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 1'' (Ø = 25 mm)	U	1.0000	0.7600		0.7600	
OXIGENO	M3	0.1200	11.3150		1.3578	
CEMENTO	KG	15.7500	0.1516		2.3877	
ADITIVO PLASTIF. ACELERADOR DEL HORMIGÓN	KG	0.0850	1.3059		0.1110	
ADITIVO EXPANSIVO PLASTIFICANTE EPS	KG	0.3150	1.9000		0.5985	
SUBTOTAL O					33.2159	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
					0	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	99.5984
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	21.5033
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	121.10
VALOR OFERTADO	121.10

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 64 DE 258

CAPITULO : ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

CODIGO : 307 - 3 (1)

RUBRO : Excavación para cunetas y encuazamientos (cunetas de coronación a mano - L = 200 m)

DETALLE : 307 - 3 (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.6073
SUBTOTAL M						0.6073

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.5714		6.9425
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	0.5714		2.5999
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5714		2.3427
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5714		0.2600
SUBTOTAL N						12.1451

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	12.7524
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.7532
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	15.51
VALOR OFERTADO	15.51

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 65 DE 258

CAPITULO : ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

CODIGO : 511 - 1 (4) E

RUBRO : Revestimiento de hormigón simple - para cunetas de coronación, f'c = 210 Kg/cm², e = 10 cm. Cuneta secc cuadra UNIDAD : M3

DETALLE : 511 - 1 (4) E

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS) HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	3.1500	3.1500	1.0000		3.1500 2.2463
SUBTOTAL M						5.3963

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.0000		2.2750
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.0000		2.0500
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000		4.0500
PEÓN (EO E2)	7.0000	4.0500	28.3500	1.0000		28.3500
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.0000		8.2000
SUBTOTAL N						44.9250

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CEMENTO	KG	375.0000	0.1516		56.8500	
ARENA	M3	0.6500	13.8749		9.0187	
RIPIO	M3	0.9500	12.6136		11.9829	
AGUA	M3	0.2200	0.6500		0.1430	
ADITIVO PLASTIF. ACELERADOR DEL HORMIGÓN	KG	3.0000	1.3059		3.9177	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	4.0000	7.4168		29.6672	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1400	4.7932		0.6710	
SUBTOTAL O					112.2505	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384		7.4465	
ARENA	M3	0.6500	7.8384		5.0950	
SUBTOTAL P					12.5415	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	175.1133
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	37.8070
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	212.92
VALOR OFERTADO	212.92

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 66 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Nuevas redes

CODIGO : 01.001.4.02

RUBRO : Replanteo y nivelación de ejes

DETALLE : 01.001.4.02

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
EQUIPO DE TOPOGRAFIA HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	3.0400	3.0400	0.0500		0.1520 0.0330
SUBTOTAL M						0.1850

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0500		0.2275
CADENERO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0500		0.4100
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0500		0.0228
SUBTOTAL N						0.6603

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ESTACAS DE MADERA, PIOLA, ETC.,	GBL	0.2500	1.5000		0.3750	
PINTURA ESMALTE	GLN	0.0050	19.2500		0.0963	
SUBTOTAL O						0.4713

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.3166
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.2843
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.60
VALOR OFERTADO	1.60

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 67 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 503 (2) / 01.011.4.04

RUBRO : Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c=210 Kg/cm²

DETALLE : 503 (2) / 01.011.4.04

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	1.0000		2.5900
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	1.0000		3.1500
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						2.2463
SUBTOTAL M						7.9863

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.0000		2.2750
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.0000		2.0500
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000		4.0500
PEÓN (EO E2)	7.0000	4.0500	28.3500	1.0000		28.3500
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.0000		8.2000
SUBTOTAL N						44.9250

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CEMENTO	KG	375.0000	0.1516		56.8500	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1400	4.7932		0.6710	
ARENA	M3	0.6500	13.8749		9.0187	
RIPIO	M3	0.9500	12.6136		11.9829	
AGUA	M3	0.2200	0.6500		0.1430	
ADITIVO PLASTIF. ACELERADOR DEL HORMIGÓN	KG	3.0000	1.3059		3.9177	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	4.0000	7.4168		29.6672	
SUBTOTAL O					112.2505	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384		7.4465	
ARENA	M3	0.6500	7.8384		5.0950	
SUBTOTAL P					12.5415	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	177.7033
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	38.3661
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	216.07
VALOR OFERTADO	216.07

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 68 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros
 CODIGO : 504 (1)
 RUBRO : Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm²
 DETALLE : 504 (1)

UNIDAD : KG

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333		0.0616 0.0211
SUBTOTAL M						0.0827

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333		0.2697
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0333		0.0152
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0333		0.1365
SUBTOTAL N						0.4214

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334		1.1674	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631		0.1538	
SUBTOTAL O					1.3212	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3941
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.22
VALOR OFERTADO	2.22

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 69 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 609 - (5) a / 03.010.4.14

RUBRO : Suministro y colocación de TAPA y CERCO H.F., Ø = 600 mm - pozos de revisión

DETALLE : 609 - (5) a / 03.010.4.14

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.3308
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	0.5000		0.6440
SUBTOTAL M						0.9748

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000		0.2275
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5000		4.0500
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	0.5000		0.2880
SUBTOTAL N						6.6155

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500		125.9500	
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500		45.7500	
CEMENTO	KG	20.0000	0.1516		3.0320	
ARENA	M3	0.0300	13.8749		0.4162	
AGUA	M3	0.0100	0.6500		0.0065	
SUBTOTAL O						175.1547

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	0.0300	7.8384		0.2352	
SUBTOTAL P						0.2352

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	182.9802
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	39.5054
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	222.49
VALOR OFERTADO	222.49

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 70 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 609 - (5) b / 03.010.4.19

RUBRO : Suministro y colocación de rejilla HF (1.00 * 0.60) m - patas con cerco

DETALLE : 609 - (5) b / 03.010.4.19

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						2.1592
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1000	19.1400	1.9140	1.6667		3.1901
SUBTOTAL M						5.3493

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	3.0000	4.1000	12.3000	1.6667		20.5004
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	1.6667		20.2504
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	1.6667		0.7583
FIERRERO (EO D2)	0.1000	4.1000	0.4100	1.6667		0.6833
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	1.6667		0.9917
SUBTOTAL N						43.1841

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
REJILLA DE HF 1000 X 600 X 40 MM	U	1.0000	160.8300		160.8300	
ARENA	M3	0.0600	13.8749		0.8325	
AGUA	M3	0.0200	0.6500		0.0130	
CEMENTO	KG	30.0000	0.1516		4.5480	
SUBTOTAL O						166.2235

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	0.0600	7.8384		0.4703	
SUBTOTAL P						0.4703

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	215.2272
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	46.4676
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	261.69
VALOR OFERTADO	261.69

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 71 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 604 - 1 (1A) b / 604 - 1 (1A) b / 03.004.4.60

RUBRO : Tubería PVC UE alcantarillado D.N.I 300 mm - incluy material, transporte, instalación

DETALLE : 604 - 1 (1A) b / 03.004.4.60

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0956
SUBTOTAL M						0.0956

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2222		0.1011
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2222		0.9110
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2222		0.8999
SUBTOTAL N						1.9120

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0120	54.5000		0.6540	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0120	39.4500		0.4734	
TUBERÍA PLASTICA ALCANTARILLADO D.N.I 300 MM	M	1.0200	66.0728		67.3943	
SUBTOTAL O						68.5217

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	70.5293
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	15.2273
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	85.76
VALOR OFERTADO	85.76

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 72 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 604 - 1 (1A) a / 03.004.4.62

RUBRO : Tubería PVC UE alcantarillado D.N.I 400 mm - incluy material, transporte, instalación

DETALLE : 604 - 1 (1A) a / 03.004.4.62

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1037
SUBTOTAL M						0.1037

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2410		0.1097
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2410		0.9761
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2410		0.9881
SUBTOTAL N						2.0739

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0180	54.5000		0.9810	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0180	39.4500		0.7101	
TUBERÍA PLÁSTICA ALCANTARILLADO D.N.I 400 MM	M	1.0500	77.4250		81.2963	
SUBTOTAL O						82.9874

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	85.1650
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	18.3871
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	103.55
VALOR OFERTADO	103.55

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 73 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 604 - 1 (1A) c / 03.004.4.64

RUBRO : Tubería PVC UE alcantarillado D.N.I 500 mm - incluy material, transporte, instalación

DETALLE : 604 - 1 (1A) c / 03.004.4.64

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0430
SUBTOTAL M						0.0430

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.1000		0.0455
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1000		0.4050
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000		0.4100
SUBTOTAL N						0.8605

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0240	54.5000		1.3080	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0240	39.4500		0.9468	
TUBERÍA PLASTICA ALCANTARILLADO D.N.I 500 MM	M	1.0500	86.5603		90.8883	
TUBERÍA PVC U/E 1,25MPA 110MM	M	1.0000	11.3750		11.3750	
SUBTOTAL O						104.5181

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	105.4216
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	22.7605
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	128.18
VALOR OFERTADO	128.18

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 74 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 604 - 1 (1A) d / 03.004.4.68

RUBRO : Tubería PVC UE alcantarillado D.N.I. 700 mm - incluy material, transporte, instalación

DETALLE : 604 - 1 (1A) d / 03.004.4.68

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1564
SUBTOTAL M						0.1564

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.3636		0.1654
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3636		1.4908
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.3636		1.4726
SUBTOTAL N						3.1288

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PEGAMENTO TUBERÍAS PLÁSTICAS	GLN	0.0360	54.5000		1.9620	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0360	39.4500		1.4202	
TUBERÍA PLÁSTICA ALCANTARILLADO D.N.I. 700 MM	M	1.0500	129.0296		135.4811	
SUBTOTAL O						138.8633

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	142.1485
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	30.6899
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	172.84
VALOR OFERTADO	172.84

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 75 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros
 CODIGO : 307 - 3 (1) d / 01.003.4.01
 RUBRO : Excavación de zanjas a mano, H = 0.00 - 2.75 m (en tierra)
 DETALLE : 307 - 3 (1) d / 01.003.4.01

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.4773
SUBTOTAL M						0.4773

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.5714		6.9425
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5714		2.3427
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5714		0.2600
SUBTOTAL N						9.5452

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.0225
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.1639
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	12.19
VALOR OFERTADO	12.19

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 76 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 307 - 3 (1) / 01.003.4.24

RUBRO : Excavación de zanja a máquina, H = 0.00 - 2.75 m (en tierra)

DETALLE : 307 - 3 (1) a / 01.003.4.24

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0667		0.0306 2.9235
SUBTOTAL M						2.9541

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0667		0.2775
SUBTOTAL N						0.6113

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL O						0

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.5654
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7698
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.34
VALOR OFERTADO	4.34

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 77 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros
 CODIGO : 307 - 3 (1) / 01.003.4.25
 RUBRO : Excavación de zanja a máquina, H = 2.76 - 3.99 m (en tierra)
 DETALLE : 307 - 3 (1) b / 01.003.4.25

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	43.8300	43.8300	0.0741		3.2478 0.0340
SUBTOTAL M						3.2818

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0741		0.3372
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0741		0.0337
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0741		0.3083
SUBTOTAL N						0.6792

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL O						0

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.9610
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.8552
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.82
VALOR OFERTADO	4.82

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 78 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros
 CODIGO : 307 - 3 (1) / 01.003.4.26
 RUBRO : Excavación de zanja a máquina, H = 4.00 - 6.00 m (en tierra)
 DETALLE : 307 - 3 (1) c / 01.003.4.26

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0833		0.0382 3.6510
SUBTOTAL M						3.6892

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0833		0.0379
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0833		0.3790
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0833		0.3465
SUBTOTAL N						0.7634

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.4526
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.9613
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.41
VALOR OFERTADO	5.41

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 79 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 05.012.4.02

RUBRO : Excavación pozo 0 - 6 m (en tierra) - incluy elevación, apilamiento para desalojo

DETALLE : 05.012.4.02

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						1.5966
ELEVADOR DE RIEL, 13 HP, CAP M?X 500 KG	0.3300	3.1400	1.0362	1.5385		1.5942
ILUMINACION INTERNA COLECTOR	0.3300	2.1700	0.7161	1.5385		1.1017
VENTILACION INTERIOR COLECTOR	0.3300	0.2500	0.0825	1.5385		0.1269
SUBTOTAL M						4.4194

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	1.5385		24.9237
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.5385		6.3079
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	1.5385		0.7000
SUBTOTAL N						31.9316

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL O						0

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	36.3510
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	7.8482
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	44.20
VALOR OFERTADO	44.20

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 80 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 05.012.4.06

RUBRO : Excavación pozo 6 - 15 m (en tierra) - inclv elevación, apilamiento para desalojo

DETALLE : 05.012.4.06

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						2.5944
ELEVADOR DE RIEL, 13 HP, CAP M?X 500 KG	0.5000	3.1400	1.5700	2.5000		3.9250
ILUMINACION INTERNA COLECTOR	1.0000	2.1700	2.1700	2.5000		5.4250
VENTILACION INTERIOR COLECTOR	1.0000	0.2500	0.2500	2.5000		0.6250
SUBTOTAL M						12.5694

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	2.5000		40.5000
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.5000		10.2500
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	2.5000		1.1375
SUBTOTAL N						51.8875

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL O						0

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	64.4569
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	13.9162
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	78.37
VALOR OFERTADO	78.37

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 81 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 05.012.4.02

RUBRO : Pozo de revisión H.S., H = 1.76 - 2.25 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños

DETALLE : 03.007.4.42

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						10.4304
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	5.9988		18.8962
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	5.9988		15.5369
SUBTOTAL M						44.8635

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	5.9988		49.1902
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	5.9988		13.6473
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	5.9988		145.7708
SUBTOTAL N						208.6083

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	7.0000	5.5000		38.5000	
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500		125.9500	
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500		45.7500	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	1.3500	2.5631		3.4602	
CEMENTO	KG	686.5000	0.1516		104.0734	
ARENA	M3	1.3300	13.8749		18.4536	
RIPIO	M3	1.9500	12.6136		24.5965	
AGUA	M3	0.4800	0.6500		0.3120	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	27.0000	1.1334		30.6018	
SUBTOTAL O						391.6975

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	1.3300	7.8384		10.4251	
RIPIO	M3	1.9500	7.8384		15.2849	
SUBTOTAL P						25.7100

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	670.8793
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	144.8428
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	815.72
VALOR OFERTADO	815.72

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 82 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 03.007.4.43

RUBRO : Pozo de revisión H.S., H = 2.26 - 2.75 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños

DETALLE : 03.007.4.43

UNIDAD : U

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					14.7853
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	8.5034	22.0238
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	8.5034	26.7857
SUBTOTAL M					63.5948

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	8.5034	19.3452
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	8.5034	69.7279
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	8.5034	206.6326
SUBTOTAL N					295.7057

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
CEMENTO	KG	978.0000	0.1516	148.2648	
ARENA	M3	1.9000	13.8749	26.3623	
RIPIO	M3	2.7700	12.6136	34.9397	
AGUA	M3	0.6800	0.6500	0.4420	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	33.5000	1.1334	37.9689	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	1.6000	2.5631	4.1010	
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	9.0000	5.5000	49.5000	
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500	125.9500	
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500	45.7500	
SUBTOTAL O				473.2787	

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
ARENA	M3	1.9000	7.8384	14.8930	
RIPIO	M3	2.7700	7.8384	21.7124	
SUBTOTAL P				36.6054	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	869.1846
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	187.6570
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,056.84
VALOR OFERTADO	1,056.84

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 83 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 03.007.4.50

RUBRO : Pozo de revisión H.S., H = 3.26 - 3.75 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños

DETALLE : 03.007.4.44

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						16.5046
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	9.4922		29.9004
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	9.4922		24.5848
SUBTOTAL M						70.9898

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	9.4922		21.5948
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	9.4922		77.8360
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	9.4922		230.6605
SUBTOTAL N						330.0913

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	12.0000	5.5000		66.0000	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	45.0000	1.1334		51.0030	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	2.1800	2.5631		5.5876	
CEMENTO	KG	1,334.0000	0.1516		202.2344	
ARENA	M3	2.5900	13.8749		35.9360	
RIPIO	M3	3.7700	12.6136		47.5533	
AGUA	M3	0.9200	0.6500		0.5980	
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500		45.7500	
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500		125.9500	
SUBTOTAL O					580.6123	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
RIPIO	M3	3.7700	7.8384		29.5508	
ARENA	M3	2.5900	7.8384		20.3015	
SUBTOTAL P					49.8523	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,031.5457
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	222.7107
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,254.26
VALOR OFERTADO	1,254.26

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 84 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 03.007.4.46

RUBRO : Pozo de revisión H.S., H = 4.76 - 5.25 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños

DETALLE : 03.007.4.47

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						17.3875
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	10.0000		31.5000
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	10.0000		25.9000
SUBTOTAL M						74.7875

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	10.0000		22.7500
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	10.0000		82.0000
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	10.0000		243.0000
SUBTOTAL N						347.7500

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	17.0000	5.5000		93.5000	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	64.3500	1.1334		72.9343	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	3.0000	2.5631		7.6893	
CEMENTO	KG	1,867.5000	0.1516		283.1130	
ARENA	M3	3.6300	13.8749		50.3659	
RIPIO	M3	5.2800	12.6136		66.5998	
AGUA	M3	1.2900	0.6500		0.8385	
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500		45.7500	
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500		125.9500	
SUBTOTAL O					746.7408	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
RIPIO	M3	5.2800	7.8384		41.3868	
ARENA	M3	3.6300	7.8384		28.4534	
SUBTOTAL P					69.8402	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,239.1185
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	267.5257
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,506.64
VALOR OFERTADO	1,506.64

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 85 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 03.007.4.48

RUBRO : Pozo de revisión H.S., H = 5.26 - 5.75 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños

DETALLE : 03.007.4.48

UNIDAD : U

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					18.2642
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	10.5042	33.0882
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	10.5042	27.2059
SUBTOTAL M					78.5583

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	10.5042	23.8971
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	10.5042	86.1344
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	10.5042	255.2521
SUBTOTAL N					365.2836

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	19.0000	5.5000	104.5000	
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500	125.9500	
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500	45.7500	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	70.5000	1.1334	79.9047	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	3.3500	2.5631	8.5864	
ARENA	M3	3.9800	13.8749	55.2221	
RIPIO	M3	5.7800	12.6136	72.9066	
AGUA	M3	1.4100	0.6500	0.9165	
CEMENTO	KG	2,045.0000	0.1516	310.0220	
SUBTOTAL O				803.7583	

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
RIPIO	M3	5.7800	7.8384	45.3060	
ARENA	M3	3.9800	7.8384	31.1968	
SUBTOTAL P				76.5028	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,324.1030
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	285.8738
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,609.98
VALOR OFERTADO	1,609.98

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 86 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 03.007.4.51

RUBRO : Pozo de revisión H.S., H = 5.76 - 6.25 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños

UNIDAD : U

DETALLE : 03.007.4.51

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						19.1282
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	11.0011		34.6535
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	11.0011		28.4928
SUBTOTAL M						82.2745

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	11.0011		25.0275
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	11.0011		90.2090
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	11.0011		267.3267
SUBTOTAL N						382.5632

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	20.0000	5.5000		110.0000	
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500		125.9500	
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500		45.7500	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	76.5000	1.1334		86.7051	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	3.6400	2.5631		9.3297	
CEMENTO	KG	2,223.0000	0.1516		337.0068	
ARENA	M3	4.3200	13.8749		59.9396	
RIPIO	M3	6.2900	12.6136		79.3395	
AGUA	M3	1.5400	0.6500		1.0010	
SUBTOTAL O					855.0217	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
RIPIO	M3	6.2900	7.8384		49.3035	
ARENA	M3	4.3200	7.8384		33.8619	
SUBTOTAL P					83.1654	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,403.0248
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	302.9131
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,705.94
VALOR OFERTADO	1,705.94

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 87 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 03.007.4.49

RUBRO : Pozo de revisión H.S., H = 6.76 - 7.25 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños

DETALLE : 03.007.4.49

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						20.8733
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	12.0048		37.8151
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	12.0048		31.0924
SUBTOTAL M						89.7808

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	12.0048		27.3109
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.0048		98.4394
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	12.0048		291.7166
SUBTOTAL N						417.4669

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	24.0000	5.5000		132.0000	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	89.0000	1.1334		100.8726	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	4.2200	2.5631		10.8163	
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500		125.9500	
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500		45.7500	
CEMENTO	KG	2,579.0000	0.1516		390.9764	
ARENA	M3	5.0100	13.8749		69.5132	
RIPIO	M3	7.2900	12.6136		91.9531	
AGUA	M3	1.7800	0.6500		1.1570	
SUBTOTAL O					968.9886	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	5.0100	7.8384		39.2704	
RIPIO	M3	7.2900	7.8384		57.1419	
SUBTOTAL P					96.4123	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,572.6486
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	339.5348
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,912.18
VALOR OFERTADO	1,912.18

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 88 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 01.008.4.01

RUBRO : Entibado continuo - madera

DETALLE : 01.008.4.01

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0906
SUBTOTAL M						0.0906

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2105		0.0958
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2105		0.8631
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2105		0.8525
SUBTOTAL N						1.8114

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	1.0500	7.4168			7.7876
CLAVOS	KG	0.7500	2.8000			2.1000
Pingos - Ø =12 cm	M	2.9000	1.2714			3.6871
RIELES PARA ENCOFRADO	U	1.0000	2.5732			2.5732
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETAS	GALÓN	0.3675	4.7932			1.7615
SUBTOTAL O						17.9094

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	19.8114
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	4.2773
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	24.09
VALOR OFERTADO	24.09

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 89 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros
 CODIGO : 305 - 2 E / 01.005.4.01
 RUBRO : Relleno compactado - material de excavación
 DETALLE : 305 - 2 E / 01.005.4.01

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M?N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	0.2000		0.5440
CAMION CISTERNA 2000 GLS	0.1000	30.6900	3.0690	0.2000		0.6138
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0920
SUBTOTAL M						1.2498

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000		0.0910
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	0.2000		0.1190
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
SUBTOTAL N						1.8400

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
AGUA	M3	0.0300	0.6500		0.0195	
SUBTOTAL O					0.0195	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.1093
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.6713
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	3.78
VALOR OFERTADO	3.78

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 90 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Rápida escalonada

CODIGO : 01.003.4.17

RUBRO : Excavación a mano a cielo abierto (en tierra)

DETALLE : 01.003.4.17

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.6073
SUBTOTAL M						0.6073

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.5714		6.9425
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5714		2.3427
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5714		0.2600
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	0.5714		2.5999
SUBTOTAL N						12.1451

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	12.7524
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.7532
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	15.51
VALOR OFERTADO	15.51

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 91 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Rápida escalonada
 CODIGO : 01.010.4.22
 RUBRO : Encofrado / desencofrado gradas
 DETALLE : 01.010.4.22

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2486
SUBTOTAL M						0.2486

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000		0.0910
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
CARPINTERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.2000		3.2400
SUBTOTAL N						4.9710

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	1.0500	7.4168			7.7876
Pingos - Ø =12 cm	M	2.4000	1.2714			3.0514
CLAVOS	KG	0.1000	2.8000			0.2800
RIELES PARA ENCOFRADO	U	0.4500	2.5732			1.1579
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETAS	GALÓN	0.0350	4.7932			0.1678
SUBTOTAL O						12.4447

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	17.6643
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	3.8137
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	21.48
VALOR OFERTADO	21.48

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 92 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Rápida escalonada

CODIGO : 503 (2) / 01.011.4.06

RUBRO : Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 280 Kg/cm²

DETALLE : 503 (2) / 01.011.4.06

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	2.5900	2.5900	1.1111		2.8777 2.2708
SUBTOTAL M						5.1485

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.1111		2.2778
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.1111		4.5000
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.1111		2.5278
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	1.1111		26.9997
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111		9.1110
SUBTOTAL N						45.4163

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	5.0000	7.4168		37.0840	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1750	4.7932		0.8388	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 280 Kg./cm2(hormigón, transporte)	M3	1.0500	124.3545		130.5722	
SUBTOTAL O					168.4950	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	219.0598
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	47.2950
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	266.35
VALOR OFERTADO	266.35

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 93 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Rápida escalonada
 CODIGO : 504 (1)
 RUBRO : Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm²
 DETALLE : 504 (1)

UNIDAD : KG

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333		0.0616 0.0211
SUBTOTAL M						0.0827

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333		0.2697
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0333		0.0152
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0333		0.1365
SUBTOTAL N						0.4214

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334		1.1674	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631		0.1538	
SUBTOTAL O					1.3212	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3941
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.22
VALOR OFERTADO	2.22

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 94 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Rápida escalonada
 CODIGO : 503 (6) E
 RUBRO : Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm²
 DETALLE : 503 (6) E

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.8000		2.5200
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.8000		2.0720
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						1.4782
SUBTOTAL M						6.0702

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.8000		0.3640
PEÓN (EO E2)	8.0000	4.0500	32.4000	0.8000		25.9200
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.8000		3.2800
SUBTOTAL N						29.5640

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CEMENTO	KG	325.0000	0.1516			49.2700
ARENA	M3	0.6500	13.8749			9.0187
RIPIO	M3	0.9500	12.6136			11.9829
AGUA	M3	0.2400	0.6500			0.1560
SUBTOTAL O						70.4276

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384			7.4465
ARENA	M3	0.6500	7.8384			5.0950
SUBTOTAL P						12.5415

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	118.6033
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	25.6065
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	144.21
VALOR OFERTADO	144.21

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 95 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Rápida escalonada
 CODIGO : 508 (3) / 01.017.4.01
 RUBRO : Gaviones - revestidos PVC
 DETALLE : 508 (3) / 01.017.4.01

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						1.8984
SUBTOTAL M						1.8984

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	3.0003		24.3024
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	3.0003		1.3651
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003		12.3012
SUBTOTAL N						37.9687

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PIEDRA PARA ENROCADO	M3	1.0500	8.0400		8.4420	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.5000	2.5631		1.2816	
GAVIÓN CAJA PLATIFICADO 2X1X1 C/D	U	0.5000	58.1900		29.0950	
SUBTOTAL O						38.8186

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
PIEDRA PARA ENROCADO	M3	1.0500	7.8384		8.2303	
SUBTOTAL P						8.2303

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	86.9160
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	18.7652
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	105.68
VALOR OFERTADO	105.68

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 96 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Rápida escalonada
 CODIGO : 01.021.4.01
 RUBRO : Enrocado
 DETALLE : 01.021.4.01

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0571		0.0828 2.5027
SUBTOTAL M						2.5855

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0571		0.2341
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0571		0.9250
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0571		0.2598
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0571		0.2375
SUBTOTAL N						1.6564

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PIEDRA PARA ENROCADO	M3	1.0500	8.0400		8.4420	
SUBTOTAL O						8.4420

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
PIEDRA PARA ENROCADO	M3	1.0500	7.8384		8.2303	
SUBTOTAL P						8.2303

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	20.9142
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	4.5154
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	25.43
VALOR OFERTADO	25.43

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 97 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 01.001.4.02

RUBRO : Replanteo y nivelación de ejes

DETALLE : 01.001.4.02

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
EQUIPO DE TOPOGRAFIA HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	3.0400	3.0400	0.0500		0.1520 0.0330
SUBTOTAL M						0.1850

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0500		0.2275
CADENERO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0500		0.4100
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0500		0.0228
SUBTOTAL N						0.6603

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ESTACAS DE MADERA, PIOLA, ETC.,	GBL	0.2500	1.5000		0.3750	
PINTURA ESMALTE	GLN	0.0050	19.2500		0.0963	
SUBTOTAL O					0.4713	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.3166
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.2843
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.60
VALOR OFERTADO	1.60

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 98 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 01.003.4.17

RUBRO : Excavación a mano a cielo abierto (en tierra)

DETALLE : 01.003.4.17

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.6073
SUBTOTAL M						0.6073

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.5714		6.9425
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5714		2.3427
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5714		0.2600
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	0.5714		2.5999
SUBTOTAL N						12.1451

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	12.7524
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.7532
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	15.51
VALOR OFERTADO	15.51

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 99 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 01.004.4.01

RUBRO : Rasanteo de zanja a mano

DETALLE : 01.004.4.01

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) EQUIPO DE TOPOGRAFIA	0.5000	3.0400	1.5200	0.0500		0.0577 0.0760
SUBTOTAL M						0.1337

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	0.5000	4.5500	2.2750	0.0500		0.1138
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0500		0.2050
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0500		0.0228
CADENERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0500		0.2050
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.0500		0.6075
SUBTOTAL N						1.1541

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.2878
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.2780
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.57
VALOR OFERTADO	1.57

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 100 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 305 - 2 E / 01.005.4.01

RUBRO : Relleno compactado - material de excavación

DETALLE : 305 - 2 E / 01.005.4.01

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M?N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	0.2000		0.5440
CAMION CISTERNA 2000 GLS	0.1000	30.6900	3.0690	0.2000		0.6138
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0920
SUBTOTAL M						1.2498

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000		0.0910
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	0.2000		0.1190
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
SUBTOTAL N						1.8400

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
AGUA	M3	0.0300	0.6500		0.0195	
SUBTOTAL O					0.0195	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.1093
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.6713
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	3.78
VALOR OFERTADO	3.78

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 101 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 02.003.4.0

RUBRO : Tubería PVC U/E 1.25 MPA, Ø = 110 mm - incluy materiales, transporte, instalación

DETALLE : 02.003.4.03

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0287
SUBTOTAL M						0.0287

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.0667		0.2701
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667		0.2735
SUBTOTAL N						0.5739

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERÍA PVC U/E 1,25MPA 110MM	M	1.0000	11.3750		11.3750	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0500	54.5000		2.7250	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0500	39.4500		1.9725	
SUBTOTAL O						16.0725

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	16.6751
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	3.6002
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	20.28
VALOR OFERTADO	20.28

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 102 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 02.003.4.62

RUBRO : Tubería PVC U/E 1.25 MPA, Ø = 160 mm - incluy materiales, transporte, instalación

DETALLE : 02.003.4.62

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0331
SUBTOTAL M						0.0331

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.0769		0.3114
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0769		0.3153
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0769		0.0350
SUBTOTAL N						0.6617

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERÍA PVC U/E 1,25MPA 160MM	M	1.0000	19.3157		19.3157	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0650	54.5000		3.5425	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0650	39.4500		2.5643	
SUBTOTAL O						25.4225

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	26.1173
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5.6387
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	31.76
VALOR OFERTADO	31.76

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 103 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 06.008.4.03

RUBRO : Desinstalación tubería PVC, Ø = 110 mm

DETALLE : 06.008.4.03

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0861
SUBTOTAL M						0.0861

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000		0.0910
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
SUBTOTAL N						1.7210

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8071
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3902
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.20
VALOR OFERTADO	2.20

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable
 CODIGO : 06.008.4.04
 RUBRO : Desinstalación tubería PVC, Ø = 160 mm
 DETALLE : 06.008.4.04

HOJA : 104 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1076
SUBTOTAL M						0.1076

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2500		0.1138
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2500		1.0250
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2500		1.0125
SUBTOTAL N						2.1513

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2.2589
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.4877
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.75
VALOR OFERTADO	2.75

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 105 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 02.018.4.67

RUBRO : Unión mecánica lámina de acero 4'' - incluy materiales, transporte, instalación

DETALLE : 02.018.4.67

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.6328
SUBTOTAL M						0.6328

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	1.0000		0.4550
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.0000		8.1000
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
SUBTOTAL N						12.6550

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CINTA AISLANTE DE TEFLÓN (7 m)	U	0.2000	2.2500		0.4500	
UNION HG 4'' HG	U	1.0000	63.0300		63.0300	
POLIETILENO 2MM	M2	0.1500	0.7400		0.1110	
SUBTOTAL O						63.5910

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	76.8788
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	16.5981
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	93.48
VALOR OFERTADO	93.48

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 106 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 02.025.4128

RUBRO : Recubrimiento unión mecánica 4''

DETALLE : 02.025.4128

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.3135
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.3000		0.0732
Compresor de Aire 252 PCM	0.1000	14.6700	1.4670	0.3000		0.4401
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	0.3000		0.0378
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.3000		0.0372
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.3000		0.0462
SUBTOTAL M						0.9480

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3000		1.2300
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.3000		1.2150
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	0.3000		1.3650
PINTOR (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3000		1.2300
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3000		1.2300
SUBTOTAL N						6.2700

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0300	7.9100		0.2373	
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0300	37.9100		1.1373	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500		0.9375	
PAPEL FIELTRO 04''	M	1.5000	0.4000		0.6000	
BITUMASTICO	KG	1.0000	1.3800		1.3800	
T&O	GALON	0.1000	2.1500		0.2150	
SUBTOTAL O						4.5071

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	11.7251
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.5314
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	14.26
VALOR OFERTADO	14.26

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 107 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 02.018.4.68

RUBRO : Unión mecánica lámina de acero 6'' - incluy materiales, transporte, instalación

DETALLE : 02.018.4.68

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.5695
SUBTOTAL M						0.5695

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.9000		0.4095
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.9000		3.6900
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.9000		7.2900
SUBTOTAL N						11.3895

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CINTA AISLANTE DE TEFLÓN (7 m)	U	0.2000	2.2500		0.4500	
UNIÓN HG 6'' HG	U	1.0000	77.2000		77.2000	
POLIETILENO 2MM	M2	0.1500	0.7400		0.1110	
SUBTOTAL O						77.7610

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	89.7200
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	19.3705
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	109.09
VALOR OFERTADO	109.09

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 108 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 02.025.4129

RUBRO : Recubrimiento unión mecánica 6''

DETALLE : 02.025.4129

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.4180
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.4000		0.0976
Compresor de Aire 252 PCM	0.1000	14.6700	1.4670	0.4000		0.5868
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	0.4000		0.0504
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.4000		0.0496
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.4000		0.0616
SUBTOTAL M						1.2640

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	0.4000		1.8200
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.4000		1.6200
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000		1.6400
PINTOR (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000		1.6400
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000		1.6400
SUBTOTAL N						8.3600

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500		0.9375	
PAPEL FIELTRO 06''	M	1.5000	0.4000		0.6000	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0300	7.9100		0.2373	
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0300	37.9100		1.1373	
BITUMASTICO	KG	1.0000	1.3800		1.3800	
T&O	GALON	0.1000	2.1500		0.2150	
SUBTOTAL O					4.5071	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	14.1311
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	3.0509
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	17.18
VALOR OFERTADO	17.18

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 109 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 02.004.4.11

RUBRO : Codo acero 4" >45 - incluy materiales, transporte, instalación

DETALLE : 02.004.4.11

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.3594
Compresor de Aire 252 PCM	0.2000	14.6700	2.9340	0.5000		1.4670
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.5000		0.1220
MONTACARGAS	0.1000	14.1200	1.4120	0.5000		0.7060
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	0.5000		0.0630
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.5000		0.1255
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.5000		0.0620
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.5000		0.0770
TECLE	0.1000	5.0000	0.5000	0.5000		0.2500
SUBTOTAL M						3.2319

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000		0.2275
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
PINTOR (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	0.5000		0.4100
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.5000		0.2080
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
OPERADOR MINI EXCAVADORA / MINI CARGAD	0.1000	4.3300	0.4330	0.5000		0.2165
SUBTOTAL N						7.1870

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBO ACERO 04"	M	1.0000	25.3733		25.3733	
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0200	37.9100		0.7582	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500		0.9375	
BITUMASTICO	KG	2.0000	1.3800		2.7600	
OXIGENO	M3	0.4000	11.3150		4.5260	
Disco de corte de 9" - acero estructural	U	0.4000	2.7500		1.1000	
Electrodos 6011	KG	1.0000	3.9100		3.9100	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0200	7.9100		0.1582	
PAPEL FIELTRO 04"	M	0.5000	0.4000		0.2000	
T&O	GALON	1.0000	2.1500		2.1500	
SUBTOTAL O					41.8732	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	52.2921
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	11.2899
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	63.58
VALOR OFERTADO	63.58

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 110 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 02.0004.4.12

RUBRO : Codo acero 6" >45 - incluy materiales, transporte, instalación

DETALLE : 02.004.4.12

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0000
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.6667		0.1673
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.6667		0.1627
Compresor de Aire 252 PCM	0.2000	14.6700	2.9340	0.6667		1.9561
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	0.6667		0.0840
MONTACARGAS	0.1000	14.1200	1.4120	0.6667		0.9414
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.6667		0.0827
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.6667		0.1027
TECLE	0.1000	5.0000	0.5000	0.6667		0.3334
SUBTOTAL M						3.8302

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.6667		0.3033
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.6667		2.7335
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.6667		2.7335
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.6667		2.7001
OPERADOR MINI EXCAVADORA / MINI CARGAD	0.1000	4.3300	0.4330	0.6667		0.2887
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.6667		0.2773
PINTOR (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	0.6667		0.5467
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.6667		2.7335
SUBTOTAL N						12.3166

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBO ACERO 06"	M	1.0000	50.8500		50.8500	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0300	7.9100		0.2373	
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0300	37.9100		1.1373	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500		0.9375	
PAPEL FIELTRO 06"	M	0.5000	0.4000		0.2000	
BITUMASTICO	KG	3.0000	1.3800		4.1400	
OXIGENO	M3	0.6000	11.3150		6.7890	
Disco de corte de 9" - acero estructural	U	0.6000	2.7500		1.6500	
Electrodos 6011	KG	1.5000	3.9100		5.8650	
T&O	GALON	1.5000	2.1500		3.2250	
SUBTOTAL O					75.0311	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	91.1779
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	19.6853
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	110.86
VALOR OFERTADO	110.86

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 111 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 02.004.4.2

RUBRO : Tee acero 6 * 6 * 6'' - incluy materiales, transporte, instalación

DETALLE : 02.004.4.2

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.9237
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	1.0000		0.2510
Compresor de Aire 252 PCM	0.2000	14.6700	2.9340	1.0000		2.9340
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	1.0000		0.2440
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	1.0000		0.1260
MONTACARGAS	0.1000	14.1200	1.4120	1.0000		1.4120
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	1.0000		0.1240
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	1.0000		0.1540
TECLE	0.1000	5.0000	0.5000	1.0000		0.5000
SUBTOTAL M						6.6687

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	1.0000		0.4550
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000		4.0500
OPERADOR MINI EXCAVADORA / MINI CARGAD	0.1000	4.3300	0.4330	1.0000		0.4330
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	1.0000		0.4160
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
PINTOR (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	1.0000		0.8200
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
SUBTOTAL N						18.4740

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBO ACERO 06''	M	1.0000	50.8500		50.8500	
OXIGENO	M3	0.6000	11.3150		6.7890	
Disco de corte de 9'' - acero estructural	U	0.6000	2.7500		1.6500	
Electrodos 6011	KG	1.5000	3.9100		5.8650	
BITUMASTICO	KG	3.0000	1.3800		4.1400	
PAPEL FIELTRO 06''	M	0.5000	0.4000		0.2000	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500		0.9375	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0300	7.9100		0.2373	
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0300	37.9100		1.1373	
T&O	GALON	1.5000	2.1500		3.2250	
SUBTOTAL O					75.0311	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	100.1738
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	21.6275
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	121.80
VALOR OFERTADO	121.80

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 112 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable

CODIGO : 01.007.4.13

RUBRO : Desalojo de escombros

DETALLE : 01.007.4.13

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0027
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m ³	0.1000	43.1600	4.3160	0.0080		0.0345
VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	0.0080		0.2766
SUBTOTAL M						0.3138

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0080		0.0476
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	0.1000	4.5500	0.4550	0.0080		0.0036
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	0.1000	4.1600	0.4160	0.0080		0.0033
SUBTOTAL N						0.0545

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.3683
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.0795
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	0.45
VALOR OFERTADO	0.45

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 113 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante

CODIGO : 02.022.4.02

RUBRO : Hidrante de pedestal 4" - incluy material, transporte e instalación

DETALLE : 02.022.4.02

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						7.4441
SUBTOTAL M						7.4441

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	11.7647		47.6470
AYUDANTE DE PLOMERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	11.7647		47.6470
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	11.7647		5.3529
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	11.7647		48.2353
SUBTOTAL N						148.8822

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
HIDRANTE DE PEDESTAL 4"	U	1.0000	1,315.0300		1,315.0300	
SUBTOTAL O						1,315.0300

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,471.3563
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	317.6658
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,789.02
VALOR OFERTADO	1,789.02

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 114 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante

CODIGO : 02.038.4.01

RUBRO : Unión de hierro dúctil, 150 mm (acero-HD-PVC) - incluy material, transporte e instalación

DETALLE : 02.038.4.01

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.5695
SUBTOTAL M						0.5695

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.9000		7.2900
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.9000		0.4095
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.9000		3.6900
SUBTOTAL N						11.3895

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
UNION DE HIERRO DUCTIL 150MM (ACERO-HD-PVC)	U	1.0000	68.9100		68.9100	
CINTA AISLANTE DE TEFLÓN (7 m)	U	0.2000	2.2500		0.4500	
POLIETILENO 2MM	M2	0.1500	0.7400		0.1110	
SUBTOTAL O						69.4710

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	81.4300
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	17.5807
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	99.01
VALOR OFERTADO	99.01

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 115 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante

CODIGO : 02.007.4.03

RUBRO : Válvula de compuerta de 4'' - incluy material, transporte e instalación

DETALLE : 02.007.4.03

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.3619
SUBTOTAL M						0.3619

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5000		4.0500
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.5000	4.5500	2.2750	0.5000		1.1375
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
SUBTOTAL N						7.2375

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
VALVULA DE COMPUERTA E.L. 04''	U	1.0000	273.5000		273.5000	
SUBTOTAL O						273.5000

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	281.0994
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	60.6894
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	341.79
VALOR OFERTADO	341.79

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 116 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante

CODIGO : 02.017.4.01

RUBRO : Caja de válvula 6'' - incluy material, transporte e instalación

DETALLE : 02.017.4.01

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.3164
SUBTOTAL M						0.3164

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000		0.2275
AYUDANTE DE PLOMERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
SUBTOTAL N						6.3275

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CAJA DE VALVULA 153MM (6'')	U	1.0000	25.6700		25.6700	
SUBTOTAL O						25.6700

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	32.3139
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	6.9766
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	39.29
VALOR OFERTADO	39.29

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 117 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante

CODIGO : 02.018.4.67

RUBRO : Unión mecánica lámina de acero 4'' - incluy materiales, transporte, instalación

DETALLE : 02.018.4.67

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.6328
SUBTOTAL M						0.6328

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	1.0000		0.4550
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.0000		8.1000
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
SUBTOTAL N						12.6550

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CINTA AISLANTE DE TEFLÓN (7 m)	U	0.2000	2.2500		0.4500	
UNION HG 4'' HG	U	1.0000	63.0300		63.0300	
POLIETILENO 2MM	M2	0.1500	0.7400		0.1110	
SUBTOTAL O						63.5910

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	76.8788
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	16.5981
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	93.48
VALOR OFERTADO	93.48

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 118 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante

CODIGO : 02.025.4128

RUBRO : Recubrimiento unión mecánica 04''

DETALLE : 02.025.4128

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2083
Compresor de Aire 252 PCM	0.1000	14.6700	1.4670	0.3000		0.4401
AMOLADORA / ESMERIL	0.1000	1.2200	0.1220	0.3000		0.0366
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	0.3000		0.0378
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.3000		0.0372
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.3000		0.0462
SUBTOTAL M						0.8062

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3000		1.2300
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.3000		2.4300
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.3000		0.1365
PINTOR (EO D2)	0.1000	4.1000	0.4100	0.3000		0.1230
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	0.3000		0.2460
SUBTOTAL N						4.1655

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500		0.9375	
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0300	37.9100		1.1373	
BITUMASTICO	KG	1.0000	1.3800		1.3800	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0300	7.9100		0.2373	
PAPEL FIELTRO 04''	M	1.5000	0.4000		0.6000	
T&O	GALON	0.1000	2.1500		0.2150	
SUBTOTAL O						4.5071

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	9.4788
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.0465
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	11.53
VALOR OFERTADO	11.53

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 119 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante

CODIGO : 02.004.41.71

RUBRO : Zeta de acero 4'' - incluy materiales, transporte, instalación

DETALLE : 02.004.4171

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.6142
Compresor de Aire 252 PCM	0.2000	14.6700	2.9340	0.6667		1.9561
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.6667		0.1627
MONTACARGAS	0.1000	14.1200	1.4120	0.6667		0.9414
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	0.6667		0.0840
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.6667		0.1673
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.6667		0.0827
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.6667		0.1027
TECLE	0.1000	5.0000	0.5000	0.6667		0.3334
SUBTOTAL M						4.4445

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE PLOMERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.6667		2.7001
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.6667		2.7335
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.6667		0.3033
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.6667		2.7001
PINTOR (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	0.6667		0.5467
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.6667		0.2773
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.6667		2.7335
OPERADOR MINI EXCAVADORA / MINI CARGAD	0.1000	4.3300	0.4330	0.6667		0.2887
SUBTOTAL N						12.2832

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ZETA DE ACERO 4''	U	1.0000	32.5600		32.5600	
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0200	37.9100		0.7582	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0200	31.2500		0.6250	
OXIGENO	M3	0.4000	11.3150		4.5260	
BITUMASTICO	KG	2.0000	1.3800		2.7600	
Disco de corte de 9'' - acero estructural	U	0.4000	2.7500		1.1000	
Electrodos 6011	KG	1.0000	3.9100		3.9100	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0200	7.9100		0.1582	
PAPEL FIELTRO 04''	M	0.5000	0.4000		0.2000	
T&O	GALON	1.0000	2.1500		2.1500	
SUBTOTAL O					48.7474	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	65.4751
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	14.1361
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	79.61
VALOR OFERTADO	79.61

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 120 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante

CODIGO : 02.004.4.11

RUBRO : Codo acero 4" >45 - incluy materiales, transporte, instalación

DETALLE : 02.004.4.11

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.3594
Compresor de Aire 252 PCM	0.2000	14.6700	2.9340	0.5000		1.4670
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.5000		0.1220
MONTACARGAS	0.1000	14.1200	1.4120	0.5000		0.7060
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	0.5000		0.0630
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.5000		0.1255
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.5000		0.0620
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.5000		0.0770
TECLE	0.1000	5.0000	0.5000	0.5000		0.2500
SUBTOTAL M						3.2319

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000		0.2275
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
PINTOR (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	0.5000		0.4100
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.5000		0.2080
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
OPERADOR MINI EXCAVADORA / MINI CARGAD	0.1000	4.3300	0.4330	0.5000		0.2165
SUBTOTAL N						7.1870

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBO ACERO 04"	M	1.0000	25.3733		25.3733	
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0200	37.9100		0.7582	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500		0.9375	
BITUMASTICO	KG	2.0000	1.3800		2.7600	
OXIGENO	M3	0.4000	11.3150		4.5260	
Disco de corte de 9" - acero estructural	U	0.4000	2.7500		1.1000	
Electrodos 6011	KG	1.0000	3.9100		3.9100	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0200	7.9100		0.1582	
PAPEL FIELTRO 04"	M	0.5000	0.4000		0.2000	
T&O	GALON	1.0000	2.1500		2.1500	
SUBTOTAL O					41.8732	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	52.2921
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	11.2899
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	63.58
VALOR OFERTADO	63.58

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 121 DE 258

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante

CODIGO : 02.004.4183

RUBRO : Reducción Acero 04'' a 06'' - incluy material, transporte e instalación

DETALLE : 02.004.4183

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						2.2769
Soldadora Eléctrica, 300 A	1.0000	2.5100	2.5100	2.6399		6.6261
AMOLADORA / ESMERIL	1.0000	1.2200	1.2200	2.6399		3.2207
Compresor de Aire 252 PCM	1.0000	14.6700	14.6700	2.6399		38.7273
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	1.0000	1.2600	1.2600	2.6399		3.3263
MONTACARGAS	1.0000	14.1200	14.1200	2.6399		37.2754
SUBTOTAL M						91.4527

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	2.6399		12.0115
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	2.6399		12.0115
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.6399		10.8236
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	2.6399		10.6916
SUBTOTAL N						45.5382

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
BITUMASTICO	KG	4.9800	1.3800		6.8724	
OXIGENO	M3	0.3300	11.3150		3.7340	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0200	31.2500		0.6250	
TUBO ACERO 04''	M	0.5000	25.3733		12.6867	
TUBO ACERO 06''	M	0.5000	50.8500		25.4250	
PAPEL FIELTRO 06''	M	3.3700	0.4000		1.3480	
Disco de corte de 9'' - acero estructural	U	4.0000	2.7500		11.0000	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100		1.9550	
SUBTOTAL O						63.6461

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	200.6370
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	43.3175
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	243.95
VALOR OFERTADO	243.95

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 122 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 1

RUBRO : MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 100 KVA INCLUYE BASE DE HORMIGON

DETALLE : IE - 1

UNIDAD : GBL

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	12.0048		100.2401
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	12.0048		3.0612
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	12.0048		15.4622
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.1000	49.7000	4.9700	12.0048		59.6639
SUBTOTAL M						178.4274

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	12.0048		7.1429
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	12.0048		6.9148
ELECTRICISTA (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.0048		98.4394
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	2.0000	4.5500	9.1000	12.0048		109.2437
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	2.0000	4.1000	8.2000	12.0048		98.4394
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	12.0048		27.3109
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	12.0048		27.3709
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	12.0048		27.3709
SUBTOTAL N						402.2329

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TRANSF. PM 100 KVA TRIFASICO	U	1.0000	11,051.2400		11,051.2400	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	1.6000	117.5472		188.0755	
SUBTOTAL O					11,239.3155	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	11,819.9758
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2,551.9328
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	14,371.91
VALOR OFERTADO	14,371.91

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 123 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 2

RUBRO : TABLERO DE CONTROL DE ALUMBRADO INCLUYE BASE DE HORMIGON

DETALLE : IE - 2

UNIDAD : GBL

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.0000		2.5500
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	1.0000		12.8800
SUBTOTAL M						15.4300

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	1.0000		5.7600
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.0000		8.1000
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.0000		4.5500
SUBTOTAL N						18.4100

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TABLERO CONTROL DE LUCES	U	1.0000	2,262.8800		2,262.8800	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	0.4000	117.5472		47.0189	
ELEMENTOS DE SUJECCIÓN - eléctricos	GLB	1.0000	113.1400		113.1400	
SUBTOTAL O						2,423.0389

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2,456.8789
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	530.4402
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2,987.32
VALOR OFERTADO	2,987.32

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 124 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 3

RUBRO : TRANSICIÓN AÉREA SUBTERRÁNEA MEDIO VOLTAJE - incluy eqp protecc medio voltaje para celdas seccionamit UNIDAD : GBL

DETALLE : IE - 3

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	34.4828	266.4831
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	6.0000	2.5500	15.3000	34.4828	527.5868
SUBTOTAL M					794.0699

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	34.4828	119.1726
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	34.4828	156.8967
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	34.4828	282.7590
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	34.4828	418.9660
SUBTOTAL N					977.7943

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
SECCIONADOR PORTAFUSIBLE	U	12.0000	255.0000	3,060.0000	
PARARRAYOS TIPO ELBOND	U	12.0000	268.4400	3,221.2800	
DISYUNTOR TERMOMAGNÉTICO 300 A	U	1.0000	509.1400	509.1400	
TIRAFUSIBLE PARA MV	U	12.0000	3.8000	45.6000	
PUNTA TERMINAL INTERIOR 25 KV	U	12.0000	169.7100	2,036.5200	
PUNTA TERMINAL EXTERIOR 25 KV	U	24.0000	186.6800	4,480.3200	
HERRAJES GALVANIZADOS	GBL	1.0000	5,252.0800	5,252.0800	
CINTA AISLANTE DE VINIL SUPER 33+ (19mm * 3 m)	U	21.0000	8.7500	183.7500	
CINTA ELÉCTRICA AUTOFUSIONALBE 23 (19mm * 9.15 m)	U	10.0000	23.4000	234.0000	
SUBTOTAL O				19,022.6900	

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P				0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	20,794.5542
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	4,489.5443
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	25,284.10
VALOR OFERTADO	25,284.10

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 125 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 4

RUBRO : SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA CELDAS DE SECCIONAMIENTO, TRANSFORMADOR, TCL

UNIDAD : U

DETALLE : IE - 4

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	2.0000		15.4560
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.6000	2.5500	9.1800	2.0000		18.3600
SUBTOTAL M						33.8160

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	2.0000		6.9120
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	2.0000		9.1000
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	2.0000		16.2000
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	2.0000		16.4000
SUBTOTAL N						48.6120

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
VARILLA PARA PUESTA A TIERRA, L = 1.80 m, Ø = 16 mm	U	6.0000	15.2500		91.5000	
CABLE DESNUDO # 2/0 AWG	M	42.0000	9.4800		398.1600	
SUELDA EXOTÉRMICA	U	20.0000	6.8500		137.0000	
GEM QUIMICO (Ground Enhancement Material - conductor polvo de	KG	6.0000	39.6000		237.6000	
SUBTOTAL O						864.2600

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	946.6880
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	204.3899
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,151.08
VALOR OFERTADO	1,151.08

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 126 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 5

RUBRO : CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCION INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 400 A

DETALLE : IE - 5

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	1.1111		8.5866
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.6000	2.5500	9.1800	1.1111		10.1999
SUBTOTAL M						18.7865

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	1.1111		3.8400
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.1111		5.0555
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.1111		8.9999
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111		9.1110
SUBTOTAL N						27.0064

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCION INTERRUPTOR AUTOMÁTICO	U	1.0000	24,891.6593		24,891.6593	
SUBTOTAL O					24,891.6593	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	24,937.4522
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5,383.9959
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	30,321.45
VALOR OFERTADO	30,321.45

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 127 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas
 CODIGO : IE - 6
 RUBRO : CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCIÓN DE LÍNEA
 DETALLE : IE - 6

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	1.0000		7.7280
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.6000	2.5500	9.1800	1.0000		9.1800
SUBTOTAL M						16.9080

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	1.0000		3.4560
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.0000		4.5500
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.0000		8.1000
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.0000		8.2000
SUBTOTAL N						24.3060

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCIÓN DE LÍNEA	U	1.0000	13,015.5536		13,015.5536	
SUBTOTAL O					13,015.5536	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	13,056.7676
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2,818.9561
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	15,875.72
VALOR OFERTADO	15,875.72

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 128 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas
 CODIGO : IE - 7
 RUBRO : CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCIÓN PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR
 DETALLE : IE - 7

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.5500	12.8800	7.0840	1.1111		7.8710
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.6000	2.5500	9.1800	1.1111		10.1999
SUBTOTAL M						18.0709

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.5500	5.7600	3.1680	1.1111		3.5200
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.1111		5.0555
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.1111		8.9999
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111		9.1110
SUBTOTAL N						26.6864

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCIÓN PROTECCIÓN DE TRANS	U	1.0000	15,926.9235		15,926.9235	
SUBTOTAL O					15,926.9235	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	15,971.6808
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	3,448.2859
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	19,419.97
VALOR OFERTADO	19,419.97

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 129 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 8

RUBRO : SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE AL AISLADO PARA 25 KV # 500 MCM AWG TIPO XLPE

UNIDAD : M

DETALLE : IE - 8

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.1538		1.9809
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.0000	2.5500	7.6500	0.1538		1.1766
SUBTOTAL M						3.1575

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.1538		1.2612
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.1538		0.8859
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.1538		0.6998
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1538		1.2458
SUBTOTAL N						4.0927

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CONDUCTOR DE AL AISLADO PARA 25 KV # 500 MCM AWG TIPO XLPE	M	1.0000	31.9678		31.9678	
SUBTOTAL O					31.9678	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	39.2180
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	8.4672
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	47.69
VALOR OFERTADO	47.69

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 130 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 9

RUBRO : SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE AI AISLADO PARA 25 KV # 4/0 AWG TIPO XLPE PARA ALIMEUNIDAD : M

DETALLE : IE - 9

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.1538		1.9809
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.0000	2.5500	7.6500	0.1538		1.1766
SUBTOTAL M						3.1575

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.1538		1.2612
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.1538		0.8859
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.1538		0.6998
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1538		1.2458
SUBTOTAL N						4.0927

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CONDUCTOR DE AI AISLADO PARA 25 KV # 4/0	M	1.0000	15.4188		15.4188	
SUBTOTAL O					15.4188	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	22.6690
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	4.8942
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	27.56
VALOR OFERTADO	27.56

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 131 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 10

RUBRO : SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE AL TTU # 250 MCM AWG PARA NEUTRO DE CIRCUITOS DE UNIDAD : M

DETALLE : IE - 10

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.1538		1.9809
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.0000	2.5500	7.6500	0.1538		1.1766
SUBTOTAL M						3.1575

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.1538		1.2612
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.1538		0.8859
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.1538		0.6998
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1538		1.2458
SUBTOTAL N						4.0927

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CONDUCTOR DE AL TTU # 250 MCM AWG	M	1.0000	6.2200		6.2200	
SUBTOTAL O					6.2200	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	13.4702
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.9082
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	16.38
VALOR OFERTADO	16.38

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 132 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 11

RUBRO : SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE AI TTU # 1/0 AWG PARA NEUTRO DE CIRCUITOS DE MEDIO UNIDAD : M

DETALLE : IE - 11

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.7500	12.8800	9.6600	0.1000		0.9660
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.2000	2.5500	3.0600	0.1000		0.3060
SUBTOTAL M						1.2720

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.1000		0.8200
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.7500	5.7600	4.3200	0.1000		0.4320
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.1000		0.4550
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1000		0.8100
SUBTOTAL N						2.5170

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CONDUCTOR DE AI TTU # 1/0 AWG	M	1.0000	2.0300		2.0300	
SUBTOTAL O						2.0300

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5.8190
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.2563
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	7.08
VALOR OFERTADO	7.08

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 133 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 12

RUBRO : ACOMETIDA SUBTERRÁNEA EN BAJO VOLTAJE DESDE TRANSFORMADOR DE 100 KVA HASTA TGM (GASOLIIUNIDAD : M

DETALLE : IE - 12

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	0.1538		1.1886
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.5000	2.5500	8.9250	0.1538		1.3727
SUBTOTAL M						2.5613

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	0.1538		0.5315
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.1538		1.2612
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.1538		0.6998
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1538		1.2458
SUBTOTAL N						3.7383

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
ACOMETIDA DE AI TTU # 4/0	M	3.0000	3.9600		11.8800	
ACOMETIDA DE AI TTU # 1/0	M	1.0000	2.0300		2.0300	
SUBTOTAL O					13.9100	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	20.2096
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	4.3633
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	24.57
VALOR OFERTADO	24.57

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 134 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 13

RUBRO : POSTE METÁLICO GALVANIZADO, H=8,5M, ESPESOR CHAPA 4MM, DIAMETRO VARIABLE, PINTADO COLORES UNIDAD : U

DETALLE : IE - 13

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.2500	49.7000	12.4250	12.5000		155.3125
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.5000	2.5500	8.9250	12.5000		111.5625
SUBTOTAL M						266.8750

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.5000		102.5000
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	12.5000		56.8750
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTIL	0.2500	4.3300	1.0825	12.5000		13.5313
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	12.5000		101.2500
SUBTOTAL N						274.1563

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
POSTE METÁLICO DE 8,5 MTRS - UN BRAZO	U	1.0000	855.7035		855.7035	
CANASTILLA PARA POSTE ORNAMENTAL	U	1.0000	68.5000		68.5000	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	0.4000	117.5472		47.0189	
SUBTOTAL O						971.2224

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,512.2537
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	326.4956
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,838.75
VALOR OFERTADO	1,838.75

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 135 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 14

RUBRO : POSTE METÁLICO GALVANIZADO, H=8,5M, ESPESOR CHAPA 4MM, DIAMETRO VARIABLE, PINTADO COLORES UNIDAD : U

DETALLE : IE - 14

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.2500	49.7000	12.4250	12.5000		155.3125
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.5000	2.5500	8.9250	12.5000		111.5625
SUBTOTAL M						266.8750

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.5000		102.5000
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	12.5000		56.8750
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTILL	0.2500	4.3300	1.0825	12.5000		13.5313
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	12.5000		101.2500
SUBTOTAL N						274.1563

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
POSTE METÁLICO DE 8,5 MTRS - DOS BRAZOS	U	1.0000	935.4212		935.4212	
CANASTILLA PARA POSTE ORNAMENTAL	U	1.0000	68.5000		68.5000	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	0.4000	117.5472		47.0189	
SUBTOTAL O						1,050.9401

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,591.9714
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	343.7066
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,935.68
VALOR OFERTADO	1,935.68

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 136 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 15

RUBRO : Canalización subterránea con tubería de PVC 2"

DETALLE : IE - 15

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.2500	12.8800	3.2200	0.5000		1.6100
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.7500	2.5500	7.0125	0.5000		3.5063
SUBTOTAL M						5.1163

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.2500	5.7600	1.4400	0.5000		0.7200
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	0.5000		1.1375
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5000		4.0500
SUBTOTAL N						5.9075

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBO PVC 50 MM	M	1.0000	2.5000		2.5000	
SUBTOTAL O						2.5000

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	13.5238
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.9198
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	16.44
VALOR OFERTADO	16.44

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 137 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas
 CODIGO : IE - 16
 RUBRO : POZOS DE REVISION DE 0.60X0.60X0,75 M PARA ALUMBRADO PUBLICO
 DETALLE : IE - 16

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.3500	41.0400	14.3640	1.4286		20.5204
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.5000	12.8800	6.4400	1.4286		9.2002
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	1.4286		0.9107
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	1.4286		11.9288
SUBTOTAL M						42.5601

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.5000	5.7600	2.8800	1.4286		4.1144
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.3500	5.9500	2.0825	1.4286		2.9751
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.4286		6.5001
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.4286		5.8573
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	1.4286		5.8573
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	1.4286		3.2501
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.4286		3.2572
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.4286		3.2572
SUBTOTAL N						35.0687

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
POZOS DE REVISION DE 0.60X0.60X0,75 M PARA ALUMBRADO P	M	1.0000	205.0000		205.0000	
SUBTOTAL O					205.0000	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	282.6288
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	61.0196
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	343.65
VALOR OFERTADO	343.65

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 138 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 17

RUBRO : LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE 150W 4,000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20M DE LONGITUD : U

DETALLE : IE - 17

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2000		2.5760
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.2000		1.0200
SUBTOTAL M						3.5960

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2000		1.1520
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000		0.9100
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000		1.6200
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.2000		1.6400
SUBTOTAL N						5.3220

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
LUMINARIA 150W 4000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20 M	U	1.0000	548.0236		548.0236	
CABLE THHN #12 AWG	M	20.0000	0.6800		13.6000	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600		7.9200	
SUBTOTAL O						569.5436

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	578.4616
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	124.8899
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	703.35
VALOR OFERTADO	703.35

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 139 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 18

RUBRO : LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE 200W 4,000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20M DE LONGITUD : U

DETALLE : IE - 18

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2000		2.5760
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.2000		1.0200
SUBTOTAL M						3.5960

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2000		1.1520
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000		0.9100
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000		1.6200
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.2000		1.6400
SUBTOTAL N						5.3220

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
LUMINARIA 200W 4000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20 M	U	1.0000	479.3151		479.3151	
CABLE THHN #12 AWG	M	20.0000	0.6800		13.6000	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600		7.9200	
SUBTOTAL O						500.8351

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	509.7531
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	110.0557
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	619.81
VALOR OFERTADO	619.81

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 140 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 19

RUBRO : LUMINARIA DE LEDS PARA SOBREPONER EN TUNEL DE 100W 12,000 LM INCLUYE CABLE TIPO THHN #12 AWG UNIDAD : U

DETALLE : IE - 19

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.5000		6.4400
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.5000		2.5500
SUBTOTAL M						8.9900

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.5000		2.8800
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.5000		2.2750
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5000		4.0500
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.5000		4.1000
SUBTOTAL N						13.3050

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
LUMINARIA 100W 4000 K PARA SOBREPONER	U	1.0000	913.3727		913.3727	
CABLE THHN #12 AWG	M	10.0000	0.6800		6.8000	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600		7.9200	
SUBTOTAL O						928.0927

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	950.3877
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	205.1887
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,155.58
VALOR OFERTADO	1,155.58

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 141 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 20

RUBRO : TENDIDO DE CABLE AI TTU 2X#2 AWG PARA CIRCUITOS DE ALUMBRADO PUBLICO.

DETALLE : IE - 20

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.6000	2.5500	4.0800	0.0333		0.1359
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0333		0.4289
SUBTOTAL M						0.5648

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0333		0.2731
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0333		0.1918
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0333		0.1515
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333		0.2697
SUBTOTAL N						0.8861

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CONDUCTOR DE AL TTU # 2 AWG	M	2.0000	1.7000		3.4000	
SUBTOTAL O					3.4000	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.8509
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.0473
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.90
VALOR OFERTADO	5.90

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 142 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 21

RUBRO : TENDIDO DE CABLE AI TTU 2X#2 AWG PARA CIRCUITOS DE ALUMBRADO PUBLICO EN CANALETA METÁLICA UNIDAD : M

DETALLE : IE - 21

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.6000	2.5500	4.0800	0.0667		0.2721
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0667		0.8591
SUBTOTAL M						1.1312

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0667		0.3842
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0667		0.5403
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0667		0.5469
SUBTOTAL N						1.7749

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CONDUCTOR DE AL TTU # 2 AWG	M	2.0000	1.7000		3.4000	
CANALETA METÁLICA 20*8 CM	M	1.0000	18.6700		18.6700	
SUBTOTAL O						22.0700

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	24.9761
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5.3923
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	30.37
VALOR OFERTADO	30.37

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 143 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 22

RUBRO : ACOMETIDA SUBTERRANEA EN BAJA TENSION DESDE TRANSFORMADOR HASTA TCL CON CONDUCTOR DE UNIDAD : M

DETALLE : IE - 22

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.7500	12.8800	9.6600	0.0667		0.6443
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.0667		0.3402
SUBTOTAL M						0.9845

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.7500	5.7600	4.3200	0.0667		0.2881
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0667		0.5403
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0667		0.5469
SUBTOTAL N						1.6788

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CONDUCTOR DE AL TTU # 2 AWG	M	2.5000	1.7000		4.2500	
CONDUCTOR DE AL TTU # 4 AWG	M	1.0000	1.0800		1.0800	
SUBTOTAL O						5.3300

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	7.9933
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.7258
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	9.72
VALOR OFERTADO	9.72

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 144 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 23

RUBRO : MATERIAL MENOR PARA AISLAMIENTO DE CABLES INCLUYE CINTAS AUTOFUNDENTES Y TYPE

UNIDAD : GLB

DETALLE : IE - 23

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.5556		7.1561
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.5556		2.8336
SUBTOTAL M						9.9897

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.5556		3.2003
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.5556		2.5280
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5556		4.5004
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.5556		4.5559
SUBTOTAL N						14.7846

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CINTA AISLANTE DE VINIL SUPER 33+ (19mm * 3 m)	U	10.0000	8.7500		87.5000	
CINTA ELÉCTRICA AUTOFUSIONALBE 23 (19mm * 9.15 m)	U	6.0000	23.4000		140.4000	
SUBTOTAL O						227.9000

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	252.6743
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	54.5524
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	307.23
VALOR OFERTADO	307.23

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 145 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 24

RUBRO : EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJA

DETALLE : IE - 24

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0545
RETROEXCAVADORA - GALLINETA, 88 HP, cap 1	1.0000	28.8000	28.8000	0.0400		1.1520
COMPACTADOR MANUAL DE 8 HP	2.0000	6.4000	12.8000	0.0400		0.5120
VOLQUETA DE 12 M3	0.1500	34.5800	5.1870	0.0400		0.2075
CAMION CISTERNA 2000 GLS	0.1500	30.6900	4.6035	0.0400		0.1841
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	0.1500	43.1600	6.4740	0.0400		0.2590
SUBTOTAL M						2.3691

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0400		0.3240
OPERADOR RETROEXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0400		0.1820
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0400		0.1664
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0400		0.0182
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0400		0.3280
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.0400		0.0357
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.0400		0.0357
SUBTOTAL N						1.0900

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
AGUA	M3	0.0500	0.6500		0.0325	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.3000	5.9000		1.7700	
SUBTOTAL O					1.8025	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.3000	7.8384		2.3515	
SUBTOTAL P					2.3515	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	7.6131
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.6437
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	9.26
VALOR OFERTADO	9.26

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 146 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas
 CODIGO : IE - 25
 RUBRO : MANGUERA DE POLIETILENO NEGRA DE 2''
 DETALLE : IE - 25

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.5000	2.5500	3.8250	0.0667		0.2551
SUBTOTAL M						0.2551

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO ELECTRICO/LINERO/SUBESTACION (	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0667		0.5403
SUBTOTAL N						0.5706

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
MANGUERA DE POLIETILENO NEGRA DE 2''	M	1.0000	2.4650		2.4650	
SUBTOTAL O						2.4650

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.2907
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7105
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.00
VALOR OFERTADO	4.00

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 147 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 26

RUBRO : Canalización Eléctrica EU0-OB(1X3C+2X3B+1X1A+1TR)

DETALLE : IE - 26

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2000	33.4000	6.6800	1.0000		6.6800
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	1.0000		0.2550
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3000	12.8800	3.8640	1.0000		3.8640
SUBTOTAL M						10.7990

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	1.0000		4.5500
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	1.0000		2.2750
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.0000		2.2800
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.0000		2.2800
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3000	5.7600	1.7280	1.0000		1.7280
SUBTOTAL N						21.3130

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	6.0000	4.7427		28.4562	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 150 MM. DE DIAMETRO	M	3.0000	7.1342		21.4026	
TRIDUCTO DE PVC DE 32 MM. (1 1/4'') DE DIAMETRO	M	1.0000	3.2500		3.2500	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPES	M	1.0000	0.7500		0.7500	
SEPARADOR DE TUBERIA PVC 1 FILA X 3 COLUMNAS ANCHO 32	U	1.0000	3.1786		3.1786	
TUBO PVC 50 MM	M	1.0000	2.5000		2.5000	
SUBTOTAL O						59.5374

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	91.6494
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	19.7871
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	111.44
VALOR OFERTADO	111.44

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 148 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 27

RUBRO : POZOS DE REVISION DE 1.20X1.20X1,20 M PARA MEDIO VOLTAJE

DETALLE : IE - 27

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3500	12.8800	4.5080	4.0000		18.0320
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.4500	41.0400	18.4680	4.0000		73.8720
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	4.0000		33.4000
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	4.0000		2.5500
SUBTOTAL M						127.8540

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3500	5.7600	2.0160	4.0000		8.0640
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4500	5.9500	2.6775	4.0000		10.7100
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000		16.4000
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	4.0000		18.2000
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000		16.4000
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	4.0000		9.1000
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	4.0000		9.1200
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	4.0000		9.1200
SUBTOTAL N						97.1140

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
POZOS DE REVISION DE 1,20X1,20X1,20 M PARA ALUMBRADO P	M	1.0000	469.2242		469.2242	
SUBTOTAL O					469.2242	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	694.1922
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	149.8761
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	844.07
VALOR OFERTADO	844.07

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 149 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 28

RUBRO : POZO DE COMUNICACIONES 1,50*1,30*1,70 M

DETALLE : IE - 28

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.4000	12.8800	5.1520	6.6667		34.3468
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.5000	2.5500	1.2750	6.6667		8.5000
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.4000	41.0400	16.4160	6.6667		109.4405
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.3000	33.4000	10.0200	6.6667		66.8003
SUBTOTAL M						219.0876

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	6.6667		15.8667
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.4000	5.7600	2.3040	6.6667		15.3601
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	6.6667		30.3335
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667		27.3335
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667		27.3335
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	6.6667		15.1667
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	6.6667		15.2001
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	6.6667		15.2001
SUBTOTAL N						161.7942

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Pozo de comunicación (150 * 130 * 170) cm	U	1.0000	655.9048		655.9048	
SUBTOTAL O					655.9048	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,036.7866
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	223.8422
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,260.63
VALOR OFERTADO	1,260.63

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 150 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 29

RUBRO : Canalización Conectividad EU0-OB(1X1A)

DETALLE : IE - 29

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	0.2000		1.6700
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	0.2000		0.1275
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3500	12.8800	4.5080	0.2000		0.9016
SUBTOTAL M						2.6991

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000		0.9100
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	0.2000		0.4550
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000		0.4560
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000		0.4560
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3500	5.7600	2.0160	0.2000		0.4032
SUBTOTAL N						4.3202

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERIA DE PVC MANGUERA NEGRA DE 51 MM. DE DIAMETRO	M	1.0000	2.5000		2.5000	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPESOR	M	1.0000	0.7500		0.7500	
SUBTOTAL O					3.2500	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.2693
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.2171
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	12.49
VALOR OFERTADO	12.49

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 151 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas

CODIGO : IE - 30

RUBRO : DESMONTAJE DE RED AÉREA EXISTENTE DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE, ALUMBRADO PÚBLICO, INCLY TRANFUNDIDAD : GBL

DETALLE : IE - 30

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	3.0000	12.8800	38.6400	104.1667		4,025.0013
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	10.0000	2.5500	25.5000	104.1667		2,656.2509
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.6000	49.7000	29.8200	104.1667		3,106.2510
SUBTOTAL M						9,787.5032

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	3.0000	5.7600	17.2800	104.1667		1,800.0006
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTILL	0.6000	4.3300	2.5980	104.1667		270.6251
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	4.0000	4.5500	18.2000	104.1667		1,895.8339
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	12.0000	4.1000	49.2000	104.1667		5,125.0016
PEÓN (EO E2)	15.0000	4.0500	60.7500	104.1667		6,328.1270
SUBTOTAL N						15,419.5882

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	25,207.0914
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	5,442.2110
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	30,649.30
VALOR OFERTADO	30,649.30

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 152 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Interferencias

CODIGO : IE - I - 1

RUBRO : RETIRO DE CANALIZACIÓN Y POZOS EXISTENTES TELEFÓNICOS EN EL LADO NORTE

DETALLE : IE - I - 1

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2222		2.8619
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	10.0000	2.5500	25.5000	0.2222		5.6661
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.2222		4.2529
SUBTOTAL M						12.7809

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2222		1.2799
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.2222		1.3221
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.2222		2.6997
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2222		0.9110
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	0.2222		0.5055
SUBTOTAL N						6.7182

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	19.4991
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	4.2099
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	23.71
VALOR OFERTADO	23.71

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 153 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Interferencias

CODIGO : IE - I - 2

RUBRO : INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN 4V-110 MM PVC TELEFONICA EXISTENTE EN EL LADO NORTE

UNIDAD : M

DETALLE : IE - I - 2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2857		3.6798
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.7500	2.5500	7.0125	0.2857		2.0035
SUBTOTAL M						5.6833

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2857		1.6456
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2857		1.2999
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	4.0000	4.1000	16.4000	0.2857		4.6855
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2857		2.3142
SUBTOTAL N						9.9452

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	4.0000	4.7427			18.9708
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPES	M	1.0000	0.7500			0.7500
SEPARADOR DE TUBERIA PVC 1 FILA X 3 COLUMNAS ANCHO 32	U	1.0000	3.1786			3.1786
SUBTOTAL O						22.8994

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	38.5279
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	8.3182
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	46.85
VALOR OFERTADO	46.85

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 154 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Repuestos

CODIGO : IE - 13

RUBRO : POSTE METÁLICO GALVANIZADO, H=8,5M, ESPESOR CHAPA 4MM, DIAMETRO VARIABLE, PINTADO COLORES UNIDAD : U

DETALLE : IE - 13

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.2500	49.7000	12.4250	12.5000		155.3125
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.5000	2.5500	8.9250	12.5000		111.5625
SUBTOTAL M						266.8750

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.5000		102.5000
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	12.5000		56.8750
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTILL	0.2500	4.3300	1.0825	12.5000		13.5313
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	12.5000		101.2500
SUBTOTAL N						274.1563

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
POSTE METÁLICO DE 8,5 MTRS - UN BRAZO	U	1.0000	855.7035		855.7035	
CANASTILLA PARA POSTE ORNAMENTAL	U	1.0000	68.5000		68.5000	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	0.4000	117.5472		47.0189	
SUBTOTAL O						971.2224

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,512.2537
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	326.4956
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,838.75
VALOR OFERTADO	1,838.75

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 155 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Repuestos

CODIGO : IE - 14

RUBRO : POSTE METÁLICO GALVANIZADO, H=8,5M, ESPESOR CHAPA 4MM, DIAMETRO VARIABLE, PINTADO COLORES UNIDAD : U

DETALLE : IE - 14

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.2500	49.7000	12.4250	12.5000		155.3125
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.5000	2.5500	8.9250	12.5000		111.5625
SUBTOTAL M						266.8750

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.5000		102.5000
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	12.5000		56.8750
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTILL	0.2500	4.3300	1.0825	12.5000		13.5313
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	12.5000		101.2500
SUBTOTAL N						274.1563

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
POSTE METÁLICO DE 8,5 MTRS - DOS BRAZOS	U	1.0000	935.4212		935.4212	
CANASTILLA PARA POSTE ORNAMENTAL	U	1.0000	68.5000		68.5000	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	0.4000	117.5472		47.0189	
SUBTOTAL O						1,050.9401

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,591.9714
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	343.7066
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,935.68
VALOR OFERTADO	1,935.68

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 156 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Repuestos

CODIGO : IE - 17

RUBRO : LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE 150W 4,000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20M DE LONGITUD : U

DETALLE : IE - 17

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2000		2.5760
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.2000		1.0200
SUBTOTAL M						3.5960

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2000		1.1520
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000		0.9100
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000		1.6200
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.2000		1.6400
SUBTOTAL N						5.3220

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
LUMINARIA 150W 4000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20 M	U	1.0000	548.0236		548.0236	
CABLE THHN #12 AWG	M	20.0000	0.6800		13.6000	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600		7.9200	
SUBTOTAL O						569.5436

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	578.4616
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	124.8899
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	703.35
VALOR OFERTADO	703.35

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 157 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Repuestos

CODIGO : IE - 18

RUBRO : LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE 200W 4,000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20M DE LONGITUD : U

DETALLE : IE - 18

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2000		2.5760
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.2000		1.0200
SUBTOTAL M						3.5960

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2000		1.1520
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000		0.9100
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000		1.6200
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.2000		1.6400
SUBTOTAL N						5.3220

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
LUMINARIA 200W 4000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20 M	U	1.0000	479.3151		479.3151	
CABLE THHN #12 AWG	M	20.0000	0.6800		13.6000	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600		7.9200	
SUBTOTAL O					500.8351	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	509.7531
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	110.0557
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	619.81
VALOR OFERTADO	619.81

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 158 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Repuestos

CODIGO : IE - 19

RUBRO : LUMINARIA DE LEDS PARA SOBREPONER EN TUNEL DE 100W 12,000 LM INCLUYE CABLE TIPO THHN #12 AWG UNIDAD : U

DETALLE : IE - 19

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.5000		6.4400
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.5000		2.5500
SUBTOTAL M						8.9900

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.5000		2.8800
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.5000		2.2750
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5000		4.0500
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.5000		4.1000
SUBTOTAL N						13.3050

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
LUMINARIA 100W 4000 K PARA SOBREPONER	U	1.0000	913.3727		913.3727	
CABLE THHN #12 AWG	M	10.0000	0.6800		6.8000	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600		7.9200	
SUBTOTAL O						928.0927

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	950.3877
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	205.1887
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,155.58
VALOR OFERTADO	1,155.58

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 159 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Cámaras de Transformación

CODIGO : 503 (2)

RUBRO : Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 240 Kg/cm²

DETALLE : 503 (2)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	2.5900	2.5900	1.0000		2.5900 2.0438
SUBTOTAL M						4.6338

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.0000		2.2750
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.0000		2.0500
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000		4.0500
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	1.0000		24.3000
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.0000		8.2000
SUBTOTAL N						40.8750

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	4.0000	7.4168		29.6672	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte)	M3	1.0500	117.5472		123.4246	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1400	4.7932		0.6710	
SUBTOTAL O					153.7628	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	199.2716
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	43.0227
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	242.29
VALOR OFERTADO	242.29

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 160 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Cámaras de Transformación
 CODIGO : 503 (6) E
 RUBRO : Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm²
 DETALLE : 503 (6) E

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.8000		2.5200
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.8000		2.0720
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						1.4782
SUBTOTAL M						6.0702

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.8000		0.3640
PEÓN (EO E2)	8.0000	4.0500	32.4000	0.8000		25.9200
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.8000		3.2800
SUBTOTAL N						29.5640

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CEMENTO	KG	325.0000	0.1516			49.2700
ARENA	M3	0.6500	13.8749			9.0187
RIPIO	M3	0.9500	12.6136			11.9829
AGUA	M3	0.2400	0.6500			0.1560
SUBTOTAL O						70.4276

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384			7.4465
ARENA	M3	0.6500	7.8384			5.0950
SUBTOTAL P						12.5415

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	118.6033
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	25.6065
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	144.21
VALOR OFERTADO	144.21

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 161 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Cámaras de Transformación

CODIGO : 504 (1)

RUBRO : Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm²

DETALLE : 504 (1)

UNIDAD : KG

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333		0.0616 0.0211
SUBTOTAL M						0.0827

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333		0.2697
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0333		0.0152
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0333		0.1365
SUBTOTAL N						0.4214

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334		1.1674	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631		0.1538	
SUBTOTAL O					1.3212	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.3941
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.22
VALOR OFERTADO	2.22

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 162 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Cámaras de Transformación

CODIGO : 303 - 2 (1)

RUBRO : Excavación sin clasificar

DETALLE : 303 - 2 (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0667		0.0306 2.9235
SUBTOTAL M						2.9541

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0667		0.2775
SUBTOTAL N						0.6113

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.5654
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7698
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.34
VALOR OFERTADO	4.34

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 163 DE 258

CAPITULO : CANALIZACIÓN - Instalaciones de Iluminación

CODIGO : CAN IL - 01

RUBRO : Canalización Eléctrica EUO-OB(4X3B+1X1A+1TR)

DETALLE : CAN IL - 01

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	0.5000		4.1750
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	0.5000		0.3188
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3000	12.8800	3.8640	0.5000		1.9320
SUBTOTAL M						6.4258

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.5000		2.2750
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	0.5000		1.1375
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.5000		1.1400
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.5000		1.1400
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3000	5.7600	1.7280	0.5000		0.8640
SUBTOTAL N						10.6565

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	12.0000	4.7427		56.9124	
TRIDUCTO DE PVC DE 32 MM. (1 1/4") DE DIAMETRO	M	1.0000	3.2500		3.2500	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPES	M	1.0000	0.7500		0.7500	
SEPARADOR DE TUBERIA PVC 1 FILA X 3 COLUMNAS ANCHO 32 U	U	1.0000	3.1786		3.1786	
SUBTOTAL O						64.0910

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	81.1733
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	17.5253
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	98.70
VALOR OFERTADO	98.70

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 164 DE 258

CAPITULO : CANALIZACIÓN - Instalaciones de Iluminación

CODIGO : IE - 23

RUBRO : Canalización Alumbrado EU0-OB(1X1A)

DETALLE : CAN - 03

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	0.2000		1.6700
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	0.2000		0.1275
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3500	12.8800	4.5080	0.2000		0.9016
SUBTOTAL M						2.6991

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3500	5.7600	2.0160	0.2000		0.4032
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000		0.9100
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	0.2000		0.4550
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000		0.4560
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000		0.4560
SUBTOTAL N						4.3202

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERIA DE PVC MANGUERA NEGRA DE 51 MM. DE DIAMETRO	M	1.0000	2.5000		2.5000	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPES	M	1.0000	0.7500		0.7500	
SUBTOTAL O					3.2500	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.2693
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.2171
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	12.49
VALOR OFERTADO	12.49

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 165 DE 258

CAPITULO : CANALIZACIÓN - Instalaciones de Iluminación

CODIGO : CAN IL-03

RUBRO : Pozo de Alumbrado Tipo A, 60 * 60 * 80 cm

DETALLE : CAN IL-03

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	1.5385		12.8465
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	1.5385		0.9808
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.4000	41.0400	16.4160	1.5385		25.2560
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.4000	12.8800	5.1520	1.5385		7.9264
SUBTOTAL M						47.0097

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	1.5385		3.6616
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.4000	5.7600	2.3040	1.5385		3.5447
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.5385		6.3079
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.5385		7.0002
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	1.5385		6.3079
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	1.5385		3.5001
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.5385		3.5078
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.5385		3.5078
SUBTOTAL N						37.3380

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Pozo de Alumbrado Tipo A, 60 * 60 * 80 cm	U	1.0000	235.0000		235.0000	
SUBTOTAL O					235.0000	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	319.3477
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	68.9472
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	388.29
VALOR OFERTADO	388.29

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 166 DE 258

CAPITULO : CANALIZACIÓN - Instalaciones de Iluminación
 CODIGO : CAN IL-05
 RUBRO : Pozo de Distribución Tipo C, 120 * 120 * 140 cm
 DETALLE : CAN IL-05

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.3000	33.4000	10.0200	4.0000		40.0800
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.5000	2.5500	1.2750	4.0000		5.1000
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.4000	41.0400	16.4160	4.0000		65.6640
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.4000	12.8800	5.1520	4.0000		20.6080
SUBTOTAL M						131.4520

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000		16.4000
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	4.0000		9.5200
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.4000	5.7600	2.3040	4.0000		9.2160
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	4.0000		18.2000
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000		16.4000
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	4.0000		9.1000
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	4.0000		9.1200
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	4.0000		9.1200
SUBTOTAL N						97.0760

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
POZOS DE DISTRIBUCIÓN TIPO "C" 120 * 120 * 140	U	1.0000	505.0000		505.0000	
SUBTOTAL O					505.0000	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	733.5280
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	158.3687
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	891.90
VALOR OFERTADO	891.90

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 167 DE 258

CAPITULO : CANALIZACIÓN - Instalaciones de Iluminación

CODIGO : 307 - 3 (1)

RUBRO : Excavación de zanjas - máquina

DETALLE : 307 - 3 (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0588		0.0389 2.5772
SUBTOTAL M						2.6161

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0588		0.2446
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.0588		0.2381
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0588		0.0268
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0588		0.2675
SUBTOTAL N						0.7770

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.3931
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7326
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.13
VALOR OFERTADO	4.13

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 168 DE 258

CAPITULO : CANALIZACION - Instalaciones de Conectividad

CODIGO : CAN - 02

RUBRO : Canalización Conectividad EU0-OB(2X3B+1X1B)

DETALLE : CAN - 02

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	0.5000		4.1750
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	0.5000		0.3188
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3000	12.8800	3.8640	0.5000		1.9320
SUBTOTAL M						6.4258

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	0.5000		2.2750
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	0.5000		1.1375
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.5000		1.1400
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.5000		1.1400
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3000	5.7600	1.7280	0.5000		0.8640
SUBTOTAL N						10.6565

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	7.0000	4.7427		33.1989	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPES	M	1.0000	0.7500		0.7500	
SEPARADOR DE TUBERIA PVC 1 FILA X 3 COLUMNAS ANCHO 32	U	1.0000	3.1786		3.1786	
SUBTOTAL O						37.1275

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	54.2098
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	11.7039
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	65.91
VALOR OFERTADO	65.91

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 169 DE 258

CAPITULO : CANALIZACION - Instalaciones de Conectividad

CODIGO : IE - 29

RUBRO : Canalización Conectividad EU0-OB(1X1A)

DETALLE : IE - 29

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	0.2000		1.6700
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	0.2000		0.1275
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3500	12.8800	4.5080	0.2000		0.9016
SUBTOTAL M						2.6991

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000		0.9100
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	0.2000		0.4550
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000		0.4560
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000		0.4560
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3500	5.7600	2.0160	0.2000		0.4032
SUBTOTAL N						4.3202

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TUBERIA DE PVC MANGUERA NEGRA DE 51 MM. DE DIAMETRO	M	1.0000	2.5000		2.5000	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPESOR	M	1.0000	0.7500		0.7500	
SUBTOTAL O					3.2500	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.2693
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.2171
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	12.49
VALOR OFERTADO	12.49

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 170 DE 258

CAPITULO : CANALIZACION - Instalaciones de Conectividad

CODIGO : CAN - 09

RUBRO : Pozo de Comunicaciones 150 *130 * 170 cm

DETALLE : CAN - 09

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.4000	41.0400	16.4160	6.6667		109.4405
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.4000	12.8800	5.1520	6.6667		34.3468
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.3000	33.4000	10.0200	6.6667		66.8003
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.5000	2.5500	1.2750	6.6667		8.5000
SUBTOTAL M						219.0876

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667		27.3335
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	6.6667		30.3335
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667		27.3335
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	6.6667		15.1667
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	6.6667		15.2001
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	6.6667		15.2001
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	6.6667		15.8667
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.4000	5.7600	2.3040	6.6667		15.3601
SUBTOTAL N						161.7942

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Pozo de comunicación (150 * 130 * 170) cm	U	1.0000	655.9048		655.9048	
SUBTOTAL O						655.9048

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,036.7866
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	223.8422
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,260.63
VALOR OFERTADO	1,260.63

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 171 DE 258

CAPITULO : CANALIZACION - Instalaciones de Conectividad

CODIGO : 307 - 3 (1)

RUBRO : Excavación de zanjas - máquina

DETALLE : 307 - 3 (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0588		0.0389 2.5772
SUBTOTAL M						2.6161

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0588		0.2446
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.0588		0.2381
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0588		0.0268
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0588		0.2675
SUBTOTAL N						0.7770

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL O					0

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.3931
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7326
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.13
VALOR OFERTADO	4.13

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 172 DE 258

CAPITULO : CANALIZACION - Instalaciones de Conectividad

CODIGO : CAN CON-05

RUBRO : Poste proyectado de hormigón de 9 m

DETALLE : CAN CON-05

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.1000	33.4000	3.3400	2.5000		8.3500
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.1500	49.7000	7.4550	2.5000		18.6375
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.2500	12.8800	3.2200	2.5000		8.0500
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	2.5000		0.6375
SUBTOTAL M						35.6750

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	2.5000		2.2313
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.2500	5.7600	1.4400	2.5000		3.6000
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.5000		10.2500
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	2.5000		11.3750
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	2.5000		10.2500
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	2.5000		5.6875
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	2.5000		5.7000
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	2.5000		5.7000
SUBTOTAL N						54.7938

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
POSTE DE H. A. PREFABRICADO L=9.0MX350KG	U	1.0000	207.0000		207.0000	
SUBTOTAL O					207.0000	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	297.4688
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	64.2235
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	361.69
VALOR OFERTADO	361.69

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 173 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LT-1

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de PARE (ancho 0.40 m para velocidades < 50 Km/H, L = variable) BIUNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) a

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0167		0.3504
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0167		0.2151
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0218
SUBTOTAL M						0.5873

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0167		0.0962
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0167		0.2705
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0167		0.0685
SUBTOTAL N						0.4352

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	2.4000	3.3300		7.9920	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.1400	1.2768		0.1788	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0240	28.0220		0.6725	
SUBTOTAL O					8.8433	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	9.8658
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.1300
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	12.00
VALOR OFERTADO	12.00

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 174 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LT-2

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de CEDA EL PASO (ancho 0.40 m para velocidades < 50 Km/H * 0.60 p UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) b

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0083		0.1741
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0083		0.1069
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0108
SUBTOTAL M						0.2918

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0083		0.0478
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0083		0.1345
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0083		0.0340
SUBTOTAL N						0.2163

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLÁSTICA 6 Kg/m ²	KG	1.2000	3.3300		3.9960	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0700	1.2768		0.0894	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0120	28.0220		0.3363	
SUBTOTAL O					4.4217	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.9298
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.0643
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.99
VALOR OFERTADO	5.99

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 175 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LT-3

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de DETENCIÓN (ancho 0,20 m * 0.60 m pintura, 0.60 brecha, L = vari; UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) c

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062		0.0799
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0081
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062		0.1301
SUBTOTAL M						0.2181

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062		0.0357
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062		0.1004
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062		0.0254
SUBTOTAL N						0.1615

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.6000	3.3300		1.9980	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0350	1.2768		0.0447	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0060	28.0220		0.1681	
SUBTOTAL O					2.2108	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2.5904
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.5593
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	3.15
VALOR OFERTADO	3.15

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 176 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LT-4a

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de CRUCE CEBRA (ancho 0,45 m, L = variable) Blanca

UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) d

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0182		0.3818
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0182		0.2344
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0237
SUBTOTAL M						0.6399

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0182		0.1048
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0182		0.2948
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0182		0.0746
SUBTOTAL N						0.4742

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	2.7000	3.3300		8.9910	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.1575	1.2768		0.2011	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0269	28.0220		0.7538	
SUBTOTAL O					9.9459	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	11.0600
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	2.3879
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	13.45
VALOR OFERTADO	13.45

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 177 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LT-4b

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de CRUCE CONTROLADO POR SEMÁFORO (ancho 0,25 m, L = varia UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) e

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0105		0.2203
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0105		0.1352
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0137
SUBTOTAL M						0.3692

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0105		0.0605
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0105		0.1701
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0105		0.0431
SUBTOTAL N						0.2737

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	1.5000	3.3300		4.9950	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0875	1.2768		0.1117	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0150	28.0220		0.4203	
SUBTOTAL O					5.5270	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	6.1699
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.3321
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	7.50
VALOR OFERTADO	7.50

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 178 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LG-2

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea DOBLE CONTINUA (ancho 0.15 m, L = variable) Amarilla

UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) f

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0081
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062		0.1301
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062		0.0799
SUBTOTAL M						0.2181

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062		0.1004
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062		0.0254
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062		0.0357
SUBTOTAL N						0.1615

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	1.8000	3.3300		5.9940	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.1050	1.2768		0.1341	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0180	28.0220		0.5044	
SUBTOTAL O					6.6325	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	7.0121
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.5139
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	8.53
VALOR OFERTADO	8.53

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 179 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LG-4

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de SEPARACIÓN DE CARRILES DE CIRCULACIÓN (ancho 0.15 m * 3 UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) g

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062		0.1301
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062		0.0799
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0081
SUBTOTAL M						0.2181

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062		0.0357
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062		0.1004
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062		0.0254
SUBTOTAL N						0.1615

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.2250	3.3300		0.7493	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0131	1.2768		0.0167	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0023	28.0220		0.0630	
SUBTOTAL O					0.8290	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.2086
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.2609
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.47
VALOR OFERTADO	1.47

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 180 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LG-5

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de SEPARACIÓN DE CARRIL CONTINUAS (ancho 0.15 m, L = variab UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) h

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062		0.1301
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062		0.0799
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0081
SUBTOTAL M						0.2181

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062		0.0357
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062		0.1004
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062		0.0254
SUBTOTAL N						0.1615

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.9000	3.3300		2.9970	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0525	1.2768		0.0670	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0090	28.0220		0.2522	
SUBTOTAL O					3.3162	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.6958
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7979
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.49
VALOR OFERTADO	4.49

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 181 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LG-7

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de CONTINUIDAD O GUIA (ancho 0.15 m, 1.00 m pintura, 3.00 m brec UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) i

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062		0.1301
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062		0.0799
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0081
SUBTOTAL M						0.2181

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062		0.0357
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062		0.1004
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062		0.0254
SUBTOTAL N						0.1615

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.2250	3.3300			0.7493
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0131	1.2768			0.0167
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0023	28.0220			0.0630
SUBTOTAL O						0.8290

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.2086
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.2609
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1.47
VALOR OFERTADO	1.47

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 182 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LG-8a

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de BORDE DE CALZADA CONTINUA (ancho 0.15 m, L = variable) B/a UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) j

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062		0.1301
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062		0.0799
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0081
SUBTOTAL M						0.2181

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062		0.0357
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062		0.1004
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062		0.0254
SUBTOTAL N						0.1615

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.9000	3.3300		2.9970	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0525	1.2768		0.0670	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0090	28.0220		0.2522	
SUBTOTAL O					3.3162	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.6958
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7979
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.49
VALOR OFERTADO	4.49

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 183 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : LG-11a

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de CONTORNO PARA CHEVRÓN (ancho 0.15 m, L = variable) Blanca UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) k

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062		0.1301
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062		0.0799
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0081
SUBTOTAL M						0.2181

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062		0.0357
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062		0.1004
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062		0.0254
SUBTOTAL N						0.1615

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLÁSTICA 6 Kg/m ²	KG	0.9000	3.3300		2.9970	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0525	1.2768		0.0670	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0090	28.0220		0.2522	
SUBTOTAL O					3.3162	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.6958
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7979
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.49
VALOR OFERTADO	4.49

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 184 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : CV3

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): CHEVRONES (0.90 - 1.80 m, L = variable) Blanca

DETALLE : 705 - (1) I

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0521
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0400		0.8392
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0400		0.5152
SUBTOTAL M						1.4065

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0400		0.2304
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0400		0.6480
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0400		0.1640
SUBTOTAL N						1.0424

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	5.4000	3.3300		17.9820	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.3150	1.2768		0.4022	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0539	28.0220		1.5104	
SUBTOTAL O						19.8946

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	22.3435
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	4.8240
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	27.17
VALOR OFERTADO	27.17

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 185 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : F-1A

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE FRENTE, Blanca

DETALLE : 705 - (3) a

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.2667		5.5954
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2667		3.4351
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.3475
SUBTOTAL M						9.3780

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2667		1.5362
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.2667		4.3205
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2667		1.0935
SUBTOTAL N						6.9502

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	10.8000	3.3300		35.9640	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.6300	1.2768		0.8044	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.1078	28.0220		3.0208	
SUBTOTAL O					39.7892	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	56.1174
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	12.1157
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	68.23
VALOR OFERTADO	68.23

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 186 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : F-1B

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE FRENTE, Blanca *

DETALLE : 705 - (3) b

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.1818		3.8142
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.1818		2.3416
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2369
SUBTOTAL M						6.3927

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.1818		1.0472
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.1818		2.9452
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1818		0.7454
SUBTOTAL N						4.7378

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	7.2000	3.3300		23.9760	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.4200	1.2768		0.5363	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0720	28.0220		2.0176	
SUBTOTAL O					26.5299	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	37.6604
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	8.1309
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	45.79
VALOR OFERTADO	45.79

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 187 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : F-2A

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE FRENTE + VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO, Blanc UNIDAD : U

DETALLE : 705 - (3) c

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.5000		10.4900
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.5000		6.4400
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.6515
SUBTOTAL M						17.5815

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.5000		2.8800
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.5000		8.1000
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
SUBTOTAL N						13.0300

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	19.8000	3.3300		65.9340	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	1.1550	1.2768		1.4747	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.1976	28.0220		5.5371	
SUBTOTAL O					72.9458	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	103.5573
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	22.3580
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	125.92
VALOR OFERTADO	125.92

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 188 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : F-2B

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE FRENTE + VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO, Blanc UNIDAD : U

DETALLE : 705 - (3) d

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.5000		10.4900
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.5000		6.4400
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.6515
SUBTOTAL M						17.5815

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.5000		2.8800
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.5000		8.1000
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
SUBTOTAL N						13.0300

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	13.0800	3.3300		43.5564	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.7630	1.2768		0.9742	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.1305	28.0220		3.6569	
SUBTOTAL O					48.1875	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	78.7990
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	17.0127
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	95.81
VALOR OFERTADO	95.81

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 189 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : F-4A

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO, Blanca

UNIDAD : U

DETALLE : 705 - (3) e

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.3636		7.6283
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.3636		4.6832
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.4738
SUBTOTAL M						12.7853

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.3636		2.0943
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.3636		5.8903
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3636		1.4908
SUBTOTAL N						9.4754

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	13.9800	3.3300		46.5534	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.8155	1.2768		1.0412	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.1395	28.0220		3.9091	
SUBTOTAL O					51.5037	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	73.7644
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	15.9257
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	89.69
VALOR OFERTADO	89.69

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 190 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : F-4B

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO, Blanca *

UNIDAD : U

DETALLE : 705 - (3) e

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.2222		4.6618
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2222		2.8619
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2895
SUBTOTAL M						7.8132

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2222		1.2799
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.2222		3.5996
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2222		0.9110
SUBTOTAL N						5.7905

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	9.0000	3.3300			29.9700
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0525	1.2768			0.0670
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0898	28.0220			2.5164
SUBTOTAL O						32.5534

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	46.1571
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	9.9653
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	56.12
VALOR OFERTADO	56.12

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 191 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : F-6B

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE INCORPORACIÓN, Blanca *

DETALLE : 705 - (3) h

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.2222		4.6618
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2222		2.8619
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2895
SUBTOTAL M						7.8132

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.2222		3.5996
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2222		0.9110
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2222		1.2799
SUBTOTAL N						5.7905

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	9.1200	3.3300		30.3696	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.5320	1.2768		0.6793	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0910	28.0220		2.5500	
SUBTOTAL O					33.5989	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	47.2026
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	10.1910
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	57.39
VALOR OFERTADO	57.39

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 192 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : F-8

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE VIRAJE EN "U"

DETALLE : 705 - (3) g

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.2222		4.6618
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2222		2.8619
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2895
SUBTOTAL M						7.8132

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2222		1.2799
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.2222		3.5996
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2222		0.9110
SUBTOTAL N						5.7905

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	17.2200	3.3300		57.3426	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	6.0270	1.2768		7.6953	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.1722	28.0220		4.8254	
SUBTOTAL O					69.8633	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	83.4670
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	18.0205
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	101.49
VALOR OFERTADO	101.49

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 193 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : BUS

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): PARADA DE BUS (Líneas y símbolo)

DETALLE : 705 - (3) h

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	1.0000		20.9800
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	1.0000		12.8800
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						1.3030
SUBTOTAL M						35.1630

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	1.0000		5.7600
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	1.0000		16.2000
SUBTOTAL N						26.0600

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	40.8000	3.3300		135.8640	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	14.2800	1.2768		18.2327	
IMPRESOR ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.4080	28.0220		11.4330	
SUBTOTAL O					165.5297	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	226.7527
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	48.9559
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	275.71
VALOR OFERTADO	275.71

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 194 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : PEATON

RUBRO : Marcas de pavimento (Termoplástica): CRUCE PEATONAL (pictograma y flechas)

DETALLE : 705 - (3) i

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.3636		7.6283
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.3636		4.6832
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.4738
SUBTOTAL M						12.7853

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3636		1.4908
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.3636		2.0943
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.3636		5.8903
SUBTOTAL N						9.4754

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLÁSTICA 6 Kg/m ²	KG	15.0000	3.3300		49.9500	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.8750	1.2768		1.1172	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.1497	28.0220		4.1949	
SUBTOTAL O					55.2621	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	77.5228
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	16.7372
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	94.26
VALOR OFERTADO	94.26

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 195 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : MSP

RUBRO : Marcas sobresalidas de pavimento MSP (TACHAS) REFLECTIVAS UNIDIRECCIONAL, 0.10 * 0.10 * 0.0175 m (Blanc UNIDAD : U

DETALLE : 705 - (4) a

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0449
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1500	12.8800	1.9320	0.0667		0.1289
SUBTOTAL M						0.1738

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1500	5.7600	0.8640	0.0667		0.0576
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.0667		0.8104
SUBTOTAL N						0.8983

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	U	1.0000	3.5000		3.5000	
PEGAMENTO EPÓXICO BICOMPONENTE A+B - TACHAS REFLECTIVAS	KG	0.0700	17.0790		1.1955	
SUBTOTAL O					4.6955	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5.7676
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.2452
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	7.01
VALOR OFERTADO	7.01

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 196 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : MSP

RUBRO : Marcas sobresalidas de pavimento MSP (TACHAS) REFLECTIVAS UNIDIRECCIONAL, 0.10 * 0.10 * 0.0175 m (Amal UNIDAD : U

DETALLE : 705 - (4) b

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0449
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1500	12.8800	1.9320	0.0667		0.1289
SUBTOTAL M						0.1738

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.0667		0.8104
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1500	5.7600	0.8640	0.0667		0.0576
SUBTOTAL N						0.8983

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	U	1.0000	3.5000		3.5000	
PEGAMENTO EPÓXICO BICOMPONENTE A+B - TACHAS REFLEC	KG	0.0700	17.0790		1.1955	
SUBTOTAL O						4.6955

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5.7676
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.2452
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	7.01
VALOR OFERTADO	7.01

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 197 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 707 - 4 (1)

RUBRO : Pórticos para señalización de carretera - L = 9.20 m, en bandera

DETALLE : 707 - 4 (1)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						25.7440
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	8.0000		153.1200
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	1.0000	49.7000	49.7000	8.0000		397.6000
SUBTOTAL M						576.4640

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	8.0000		36.4000
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	8.0000		36.4000
OPERADOR DE GRÚA ESTACIONARIA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	8.0000		36.4000
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	8.0000		47.6000
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	8.0000		33.2800
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	8.0000		65.6000
PEÓN (EO E2)	8.0000	4.0500	32.4000	8.0000		259.2000
SUBTOTAL N						514.8800

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm ²	M3	0.6000	176.7160			106.0296
PÓRTICO PARA SEÑALIZACIÓN DE CARRETERA DE L=9.20 EN BANDA	U	1.0000	4,086.7917			4,086.7917
SUBTOTAL O						4,192.8213

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5,284.1653
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1,140.8513
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	6,425.02
VALOR OFERTADO	6,425.02

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 198 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical
 CODIGO : 707 - 4 (1) E
 RUBRO : Reubicación de pórticos existentes
 DETALLE : 707 - 4 (1) E

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	15.3846		531.9995
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						32.3442
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	15.3846		294.4612
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.2500	49.7000	12.4250	15.3846		191.1537
Soldadora Eléctrica, 300 A	1.0000	2.5100	2.5100	15.3846		38.6153
SUBTOTAL M						1,088.5739

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	15.3846		91.5384
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	15.3846		249.2305
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	15.3846		69.9999
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	1.0000	4.1600	4.1600	15.3846		63.9999
OPERADOR DE GRÚA ESTACIONARIA (EO C1)	0.2500	4.5500	1.1375	15.3846		17.5000
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	15.3846		91.5384
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	15.3846		63.0769
SUBTOTAL N						646.8840

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	1.5000	6.7800		10.1700	
Tubo galvanizado, Ø = 2'', L = 6 m	M	2.0000	13.6200		27.2400	
Señal diamante cubo DG3	M2	1.5000	56.3800		84.5700	
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	2.0000	1.4500		2.9000	
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	3.5000	3.6500		12.7750	
PERNOS INOXIDABLES	U	4.0000	0.7500		3.0000	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	2.0000	28.7500		57.5000	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100		1.9550	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm	M3	0.6000	176.7160		106.0296	
SUBTOTAL O					309.2896	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2,044.7475
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	441.4610
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2,486.21
VALOR OFERTADO	2,486.21

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 199 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 707 - 4 (2) a

RUBRO : Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (1.75 * 2.00) m, ASTM D4956, Tipo XI

UNIDAD : U

DETALLE : 707 - 4 (2) a

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	2.8986		5.4566
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	2.8986		1.7971
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	2.8986		21.2612
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	2.8986		5.2755
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	2.8986		7.8552
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	2.8986		22.1917
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	2.8986		37.3340
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						4.9175
SUBTOTAL M						106.0888

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.8986		11.8843
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	2.8986		23.7685
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	2.8986		24.1164
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	2.8986		9.0436
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	2.8986		6.8987
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	2.8986		16.6959
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	2.8986		5.9421
SUBTOTAL N						98.3495

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	4.2000	6.7800		28.4760	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.9400	13.6200		53.6628	
Señal diamante cubo DG3	M2	3.6750	56.3800		207.1965	
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	4.4100	1.4500		6.3945	
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	7.7500	3.6500		28.2875	
PERNOS INOXIDABLES	U	4.0000	0.7500		3.0000	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	3.3250	28.7500		95.5938	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.7500	3.1500		5.5125	
Electrodos 6011	KG	0.7000	3.9100		2.7370	
SUBTOTAL O					430.8606	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	635.2989
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	137.1610
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	772.46
VALOR OFERTADO	772.46

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 200 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 707 - 4 (2) b

RUBRO : Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (3.47 * 1.75) m, ASTM D4956, Tipo XI

UNIDAD : U

DETALLE : 707 - 4 (2) b

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	5.0000		13.5500
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	5.0000		36.6750
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	5.0000		38.2800
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	5.0000		3.1000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	5.0000		64.4000
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						8.4825
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	5.0000		9.4125
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	5.0000		9.1000
SUBTOTAL M						183.0000

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	5.0000		15.6000
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	5.0000		41.0000
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	5.0000		10.2500
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	5.0000		20.5000
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	5.0000		41.6000
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	5.0000		11.9000
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	5.0000		28.8000
SUBTOTAL N						169.6500

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	7.2900	6.7800		49.4262	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	5.4800	13.6200		74.6376	
Señal diamante cubo DG3	M2	6.3800	56.3800		359.7044	
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	7.6550	1.4500		11.0998	
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	10.7500	3.6500		39.2375	
PERNOS INOXIDABLES	U	8.0000	0.7500		6.0000	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	5.7700	28.7500		165.8875	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	3.0000	3.1500		9.4500	
Electrodos 6011	KG	1.2250	3.9100		4.7898	
SUBTOTAL O					720.2328	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,072.8828
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	231.6354
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,304.52
VALOR OFERTADO	1,304.52

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 201 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 707 - 4 (2) c

RUBRO : Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (2.82 * 1.75) m, ASTM D4956, Tipo XI

UNIDAD : U

DETALLE : 707 - 4 (2) c

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	4.0816		11.0611
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	4.0816		29.9385
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	4.0816		31.2487
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	4.0816		52.5710
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						6.9244
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	4.0816		7.6836
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	4.0816		7.4285
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	4.0816		2.5306
SUBTOTAL M						149.3864

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0816		16.7346
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	4.0816		33.4691
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	4.0816		33.9589
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	4.0816		12.7346
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	4.0816		9.7142
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	4.0816		23.5100
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	4.0816		8.3673
SUBTOTAL N						138.4887

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	5.9200	6.7800		40.1376	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	4.8000	13.6200		65.3760	
Señal diamante cubo DG3	M2	5.1800	56.3800		292.0484	
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	6.2150	1.4500		9.0118	
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	9.4000	3.6500		34.3100	
PERNOS INOXIDABLES	U	6.0000	0.7500		4.5000	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	4.6900	28.7500		134.8375	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	2.5000	3.1500		7.8750	
Electrodos 6011	KG	0.9750	3.9100		3.8123	
SUBTOTAL O					591.9086	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	879.7837
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	189.9453
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,069.73
VALOR OFERTADO	1,069.73

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 202 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 707 - 4 (2) d

RUBRO : Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (2.47 * 1.75) m, ASTM D4956, Tipo XI

UNIDAD : U

DETALLE : 707 - 4 (2) d

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	3.6364		9.8546
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	3.6364		26.6730
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	3.6364		27.8403
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	3.6364		46.8368
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						6.1692
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	3.6364		6.8455
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	3.6364		6.6182
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	3.6364		2.2546
SUBTOTAL M						133.0922

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.6364		14.9092
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	3.6364		29.8185
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	3.6364		30.2548
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	3.6364		11.3456
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	3.6364		8.6546
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	3.6364		20.9457
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	3.6364		7.4546
SUBTOTAL N						123.3830

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	5.1900	6.7800		35.1882	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	4.4300	13.6200		60.3366	
Señal diamante cubo DG3	M2	4.5400	56.3800		255.9652	
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	5.4500	1.4500		7.9025	
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	8.7000	3.6500		31.7550	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	6.0000	28.7500		172.5000	
Electrodos 6011	KG	4.1100	3.9100		16.0701	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	2.2500	3.1500		7.0875	
PERNOS INOXIDABLES	U	0.8750	0.7500		0.6563	
SUBTOTAL O					587.4614	

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	843.9366
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	182.2059
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,026.14
VALOR OFERTADO	1,026.14

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 203 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 707 - 4 (2) e

RUBRO : Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (3.41 *1.75) m, ASTM D4956, Tipo XI

UNIDAD : U

DETALLE : 707 - 4 (2) e

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	5.0000		9.4125
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 h	1.0000	2.7100	2.7100	5.0000		13.5500
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	5.0000		3.1000
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	5.0000		36.6750
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	5.0000		9.1000
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	5.0000		38.2800
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	5.0000		64.4000
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						8.4825
SUBTOTAL M						183.0000

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	5.0000		15.6000
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	5.0000		41.0000
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	5.0000		10.2500
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	5.0000		20.5000
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	5.0000		41.6000
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	5.0000		11.9000
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	5.0000		28.8000
SUBTOTAL N						169.6500

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	7.1650	6.7800		48.5787	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	5.4200	13.6200		73.8204	
Señal diamante cubo DG3	M2	6.2700	56.3800		353.5026	
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	7.5250	1.4500		10.9113	
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	10.6500	3.6500		38.8725	
PERNOS INOXIDABLES	U	8.0000	0.7500		6.0000	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	5.6700	28.7500		163.0125	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	3.0000	3.1500		9.4500	
Electrodos 6011	KG	1.2000	3.9100		4.6920	
SUBTOTAL O					708.8400	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,061.4900
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	229.1757
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,290.67
VALOR OFERTADO	1,290.67

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 204 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 707 - 4 (2) f

RUBRO : Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (2.74 * 2.35) m, ASTM D4956, Tipo XI

UNIDAD : U

DETALLE : 707 - 4 (2) f

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	5.4054		10.1757
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 h	1.0000	2.7100	2.7100	5.4054		14.6486
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	5.4054		3.3513
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	5.4054		39.6486
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	5.4054		9.8378
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	5.4054		41.3837
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	5.4054		69.6216
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						9.1703
SUBTOTAL M						197.8376

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	5.4054		16.8648
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	5.4054		44.3243
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	5.4054		11.0811
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	5.4054		22.1621
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	5.4054		44.9729
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	5.4054		12.8649
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	5.4054		31.1351
SUBTOTAL N						183.4052

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	7.7300	6.7800		52.4094	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	5.3450	13.6200		72.7989	
Señal diamante cubo DG3	M2	6.7600	56.3800		381.1288	
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	8.1150	1.4500		11.7668	
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	10.5000	3.6500		38.3250	
PERNOS INOXIDABLES	U	8.0000	0.7500		6.0000	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	6.1200	28.7500		175.9500	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	3.2500	3.1500		10.2375	
Electrodos 6011	KG	1.3000	3.9100		5.0830	
SUBTOTAL O					753.6994	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,134.9422
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	245.0340
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	1,379.98
VALOR OFERTADO	1,379.98

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 205 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) a

RUBRO : Señales al lado de la carretera - Placa regulatoria de PARE (octagonal inscrito) - (0.75 * 0.75) m - Reflectividad AS1 UNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) a

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1667		3.1906
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1667		0.4518
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1724
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1667		0.2834
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1667		0.2092
SUBTOTAL M						4.3074

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1667		0.9919
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1667		0.3467
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1667		0.6835
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667		0.6751
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1667		0.0758
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667		0.6751
SUBTOTAL N						3.4481

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.0800	117.9592		9.4367	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.5800	36.6600		21.2628	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.5800	28.7500		16.6750	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500		1.5000	
Señal diamante cubo DG3	M2	0.5800	56.3800		32.7004	
Tubo galvanizado, Ø = 2'', L = 6 m	M	3.3500	13.6200		45.6270	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100		1.9550	
SUBTOTAL O					132.3069	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	140.0624
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	30.2395
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	170.30
VALOR OFERTADO	170.30

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 206 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) b

RUBRO : Señales al lado de la carretera - Placa regulatoria de CEDA EL PASO (triangular) - (0.90 * 0.90) m, Reflectividad ASUNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) b

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1667		0.2834
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1667		0.2092
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1667		0.4518
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1724
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1667		3.1906
SUBTOTAL M						4.3074

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1667		0.3467
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1667		0.9919
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667		0.6751
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1667		0.0758
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667		0.6751
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1667		0.6835
SUBTOTAL N						3.4481

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.3600	36.6600		13.1976	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.3600	28.7500		10.3500	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500		1.5000	
Señal diamante cubo DG3	M2	0.3600	56.3800		20.2968	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	4.0250	13.6200		54.8205	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100		1.9550	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.1000	117.9592		11.7959	
SUBTOTAL O					117.0658	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	124.8213
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	26.9489
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	151.77
VALOR OFERTADO	151.77

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 207 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) c

RUBRO : Señales al lado de la carretera - Placa restrictiva de VELOCIDAD MÁXIMA (0.75 * 0.75Señales al lado de la carretera) UNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) c

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1667		0.2834
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1667		0.2092
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1667		0.4518
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1724
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1667		3.1906
SUBTOTAL M						4.3074

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1667		0.9919
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667		0.6751
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1667		0.0758
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667		0.6751
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1667		0.6835
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1667		0.3467
SUBTOTAL N						3.4481

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.1000	117.9592		11.7959	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100		1.9550	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.5800	36.6600		21.2628	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.5800	28.7500		16.6750	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500		1.5000	
Señal diamante cubo DG3	M2	0.5800	56.3800		32.7004	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200		45.6270	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
SUBTOTAL O					134.6661	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	142.4216
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	30.7488
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	173.17
VALOR OFERTADO	173.17

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 208 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) d

RUBRO : Señales al lado de la carretera - Placa restrictiva de ALTURA MÁXIMA (0.90 * 0.90) m, Reflectividad ASTM D4956, UNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) d

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1667		0.2834
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1667		0.2092
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1667		0.4518
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1724
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1667		3.1906
SUBTOTAL M						4.3074

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1667		0.6835
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1667		0.3467
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1667		0.9919
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667		0.6751
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1667		0.0758
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667		0.6751
SUBTOTAL N						3.4481

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm ²	M3	0.1000	117.9592		11.7959	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.8300	36.6600		30.4278	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.8300	28.7500		23.8625	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500		1.5000	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
Señal diamante cubo DG3	M2	0.8300	56.3800		46.7954	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100		1.9550	
Tubo galvanizado, Ø = 2'', L = 6 m	M	3.6500	13.6200		49.7130	
SUBTOTAL O						169.1996

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	176.9551
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	38.2046
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	215.16
VALOR OFERTADO	215.16

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 209 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) e

RUBRO : Señales al lado de la carretera - Placa regulatoria PARADA DE BUS (0.60 * 0.80) m, Refletividad ASTM D4956, Tipc UNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) e

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1538		0.2615
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1538		0.1930
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1538		0.4168
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1591
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1538		2.9437
SUBTOTAL M						3.9741

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1538		0.6306
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1538		0.3199
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1538		0.9151
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1538		0.6229
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1538		0.0700
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1538		0.6229
SUBTOTAL N						3.1814

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.1000	117.9592		11.7959	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.4900	36.6600		17.9634	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.4900	28.7500		14.0875	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500		1.5000	
Señal diamante cubo DG3	M2	0.4900	56.3800		27.6262	
Tubo galvanizado, Ø = 2'', L = 6 m	M	3.3500	13.6200		45.6270	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100		1.9550	
SUBTOTAL O					123.7050	

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	130.8605
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	28.2528
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	159.11
VALOR OFERTADO	159.11

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 210 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) f

RUBRO : Señales al lado de la carretera - Placa preventiva VARIAS (0.75 * 0.75) m - Reflectividad ASTM 4956, Tipo IV

UNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) f

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1667		0.2834
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1667		0.2092
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1667		0.4518
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1724
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1667		3.1906
SUBTOTAL M						4.3074

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1667		0.6835
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1667		0.0758
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667		0.6751
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1667		0.3467
CHÓFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1667		0.9919
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667		0.6751
SUBTOTAL N						3.4481

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.1000	117.9592		11.7959	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100		1.9550	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.5800	36.6600		21.2628	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.5800	28.7500		16.6750	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500		1.5000	
Señal diamante cubo DG3	M2	0.5800	56.3800		32.7004	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200		45.6270	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
SUBTOTAL O					134.6661	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	142.4216
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	30.7488
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	173.17
VALOR OFERTADO	173.17

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 211 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) g

RUBRO : Señales al lado de la carretera - Placa preventiva auxiliar de distancia (0.75 * 0.45) m, Reflectividad ASTM D4956, TUNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) g

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1478
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1429		2.7351
APLICADOR	1.0000	3.4000	3.4000	0.1429		0.4859
Soldadora Eléctrica, 300 A	1.0000	2.5100	2.5100	0.1429		0.3587
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1429		0.3873
SUBTOTAL M						4.1148

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1429		0.2972
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1429		0.8503
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1429		0.5859
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1429		0.5787
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1429		0.0650
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1429		0.5787
SUBTOTAL N						2.9558

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm ²	M3	0.1000	117.9592		11.7959	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.3400	36.6600		12.4644	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.3500	28.7500		10.0625	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500		1.5000	
Señal diamante cubo DG3	M2	0.3500	56.3800		19.7330	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200		45.6270	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
Electrodos 6011	KG	0.4500	3.9100		1.7595	
SUBTOTAL O						106.0923

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	113.1629
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	24.4319
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	137.59
VALOR OFERTADO	137.59

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 212 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) h

RUBRO : Señales al lado de la carretera - Placa informativa sobre POSTES A UN LADO DE LA CARRETERA (2.33 * 1.40) m, UNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) h

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.2500		0.4250
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.2500		0.3138
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.2500		0.6775
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2586
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.2500		4.7850
SUBTOTAL M						6.4599

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2500		0.1138
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2500		1.0125
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.2500		0.5200
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.2500		1.4875
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2500		1.0250
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2500		1.0125
SUBTOTAL N						5.1713

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.2500	117.9592		29.4898	
Electrodos 6011	KG	1.0000	3.9100		3.9100	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	3.3600	36.6600		123.1776	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	3.3600	28.7500		96.6000	
PERNOS INOXIDABLES	U	6.0000	0.7500		4.5000	
Señal diamante cubo DG3	M2	3.3600	56.3800		189.4368	
Tubo galvanizado, Ø = 2'', L = 6 m	M	6.0000	13.6200		81.7200	
SUBTOTAL O					531.9842	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	543.6154
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	117.3666
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	660.98
VALOR OFERTADO	660.98

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 213 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) i

RUBRO : Señales al lado de la carretera: Placa informativa sobre POSTES A UN LADO DE LA CARRETERA (1.80 * 0.75) m, UNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) i

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.2000		0.3400
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.2000		0.2510
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.2000		0.5420
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2069
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.2000		3.8280
SUBTOTAL M						5.1679

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000		0.0910
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.2000		0.4160
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.2000		1.1900
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
SUBTOTAL N						4.1370

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.2000	117.9592		23.5918	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
Electrodos 6011	KG	1.0000	3.9100		3.9100	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	1.3900	36.6600		50.9574	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	1.3900	28.7500		39.9625	
PERNOS INOXIDABLES	U	6.0000	0.7500		4.5000	
Señal diamante cubo DG3	M2	1.3900	56.3800		78.3682	
Tubo galvanizado, Ø = 2'', L = 6 m	M	6.0000	13.6200		81.7200	
SUBTOTAL O					286.1599	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	295.4648
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	63.7909
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	359.26
VALOR OFERTADO	359.26

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 214 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) j

RUBRO : Señales al lado de la carretera: Delineador de peligro OBSTRUCCIÓN EN LA VÍA (0.40 * 0.90) m, Reflectividad ASTUNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) j

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2069
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.2000		3.8280
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.2000		0.3400
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.2000		0.2510
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.2000		0.5420
SUBTOTAL M						5.1679

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.2000		0.4160
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.2000		1.1900
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000		0.0910
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
SUBTOTAL N						4.1370

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Electrodos 6011	KG	0.3500	3.9100		1.3685	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm ²	M3	0.0800	117.9592		9.4367	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.3700	36.6600		13.5642	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.3700	28.7500		10.6375	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500		1.5000	
Señal diamante cubo DG3	M2	0.3700	56.3800		20.8606	
Tubo galvanizado, Ø = 2'', L = 6 m	M	3.3500	13.6200		45.6270	
SUBTOTAL O					106.1445	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	115.4494
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	24.9255
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	140.37
VALOR OFERTADO	140.37

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 215 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 708 - 5 (1) k

RUBRO : Señales al lado de la carretera: Delineador de peligro ALINEAMIENTO HORIZONTAL (1.60 * 0.4) m, ASTM D4956, TUNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) k

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2069
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.2000		3.8280
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.2000		0.3400
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.2000		0.2510
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.2000		0.5420
SUBTOTAL M						5.1679

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.2000		0.4160
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.2000		1.1900
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000		0.0910
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000		0.8100
SUBTOTAL N						4.1370

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm ²	M3	0.0800	117.9592		9.4367	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.6600	36.6600		24.1956	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.6600	28.7500		18.9750	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500		3.1500	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500		1.5000	
Señal diamante cubo DG3	M2	0.6600	56.3800		37.2108	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200		45.6270	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100		1.9550	
SUBTOTAL O					142.0501	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	151.3550
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	32.6775
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	184.03
VALOR OFERTADO	184.03

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 216 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical
 CODIGO : 712 - (1) E
 RUBRO : Bolardos plásticos (Ø = 90 mm, L = 80 cm)
 DETALLE : 712 - (1) E

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2531
SUBTOTAL M						0.2531

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000		1.6400
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.4000		0.1820
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.4000		3.2400
SUBTOTAL N						5.0620

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Cinta reflectante blanca y roja - 3'' (rollo 45 m)	M	0.8700	2.9555		2.5713	
PERNOS Y ACCESORIOS DE ANCLAJE (3/8 * 5'')	U	3.0000	0.8500		2.5500	
Baliza delineadora reflectiva (Bolardo de polipropileno Ø = 90 mm, L = U)	U	1.0000	18.6500		18.6500	
SUBTOTAL O						23.7713

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	29.0864
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	6.2798
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	35.37
VALOR OFERTADO	35.37

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 217 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Obra civil para semaforización

CODIGO : 706 - (1) a

RUBRO : Basamento de Báculo - (0.80*0.80*0.80) m - incluy excavación y desalojo

DETALLE : 706 - (1) a

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	6.6667		1.6733
VOLQUETA DE 12 M3	0.1000	34.5800	3.4580	6.6667		23.0534
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						8.3554
SUBTOTAL M						33.0821

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	6.6667		6.0667
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667		27.3335
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	6.6667		108.0005
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	0.5000	4.0500	2.0250	6.6667		13.5001
FIERRERO (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	6.6667		5.4667
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	6.6667		2.7733
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	6.6667		3.9667
SUBTOTAL N						167.1075

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm	M3	0.7000	176.7160		123.7012	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.0800	117.9592		9.4367	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 25 mm	KG	10.8460	1.1334		12.2929	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	0.7500	4.7427		3.5570	
CODO DESAGÜE PVC INY 110mm X 90° CC	U	1.0000	2.7500		2.7500	
PERNO ACERO ESTRUCTURAL - 1'' * 3'' (Ø = 25 mm, L = 75 mm)	U	4.0000	4.9600		19.8400	
Electrodos 6011	KG	0.1000	3.9100		0.3910	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0300	39.4500		1.1835	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0380	54.5000		2.0710	
SUBTOTAL O					175.2233	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	375.4129
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	81.0516
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	456.46
VALOR OFERTADO	456.46

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 218 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Obra civil para semaforización

CODIGO : 706 - (1) b

RUBRO : Basamento de columna vehicular y peatonal - (0.60*0.60*0.60) m - incluy excavación y desalojo

UNIDAD : U

DETALLE : 706 - (1) b

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						5.0132
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	4.0000		1.0040
VOLQUETA DE 12 M3	0.1000	34.5800	3.4580	4.0000		13.8320
SUBTOTAL M						19.8492

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	4.0000		3.6400
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000		16.4000
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	4.0000		64.8000
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	0.5000	4.0500	2.0250	4.0000		8.1000
FIERRERO (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	4.0000		3.2800
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	4.0000		1.6640
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	4.0000		2.3800
SUBTOTAL N						100.2640

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm	M3	0.3750	176.7160		66.2685	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.0470	117.9592		5.5441	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 25 mm	KG	6.5480	1.1334		7.4215	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	0.5000	4.7427		2.3714	
CODO DESAGÜE PVC INY 110mm X 90° CC	U	1.0000	2.7500		2.7500	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0300	39.4500		1.1835	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0380	54.5000		2.0710	
PERNO ACERO ESTRUCTURAL - 1" * 3" (Ø = 25 mm, L = 75 mm)	U	4.0000	4.9600		19.8400	
Electrodos 6011	KG	0.1000	3.9100		0.3910	
SUBTOTAL O					107.8410	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	227.9542
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	49.2153
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	277.17
VALOR OFERTADO	277.17

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 219 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Obra civil para semaforización

CODIGO : 706 - (1) d

RUBRO : Basamento de columnas CDV - (0.70*0.70*0.70) m - inclv excavación y desalojo

DETALLE : 706 - (1) d

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						8.3554
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	6.6667		1.6733
VOLQUETA DE 12 M3	0.1000	34.5800	3.4580	6.6667		23.0534
SUBTOTAL M						33.0821

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	6.6667		6.0667
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667		27.3335
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	6.6667		108.0005
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	0.5000	4.0500	2.0250	6.6667		13.5001
FIERRERO (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	6.6667		5.4667
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	6.6667		2.7733
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	6.6667		3.9667
SUBTOTAL N						167.1075

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm	M3	0.4000	176.7160		70.6864	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.0750	117.9592		8.8469	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 16 mm	KG	3.9010	1.1334		4.4214	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	0.6500	4.7427		3.0828	
PERNO ACERO ESTRUCTURAL - 3/4" * 3" (Ø = 19 mm, L = 75 mm)	U	4.0000	3.0500		12.2000	
CODO DESAGÜE PVC INY 110mm X 90° CC	U	1.0000	2.7500		2.7500	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0300	39.4500		1.1835	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0380	54.5000		2.0710	
Electrodos 6011	KG	0.1000	3.9100		0.3910	
SUBTOTAL O					105.6330	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	305.8226
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	66.0271
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	371.85
VALOR OFERTADO	371.85

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 220 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Obra civil para semaforización

CODIGO : 706 - (3) a

RUBRO : Ductos de acera o calzada - 4 váis

DETALLE : 706 - (3) a

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
RETROEXCAVADORA - GALLINETA, 88 HP, cap 1	1.0000	28.8000	28.8000	0.2857		8.2282
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M?N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	0.2857		0.7771
CORTADORA DE CONCRETO PISO DISCO 14"	1.0000	3.3200	3.3200	0.2857		0.9485
VOLQUETA DE 12 M3	0.2500	34.5800	8.6450	0.2857		2.4699
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.5057
SUBTOTAL M						12.9294

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR RETROEXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.2857		1.2999
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2857		1.1714
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	0.2857		0.4250
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	0.2857		0.2600
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2857		1.1714
PEÓN (EO E2)	5.0000	4.0500	20.2500	0.2857		5.7854
SUBTOTAL N						10.1131

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Disco de diamante 14" 3000 m a 3"	U	0.0250	265.0000		6.6250	
ARENA	M3	0.1050	13.8749		1.4569	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	4.5000	4.7427		21.3422	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0150	39.4500		0.5918	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0175	54.5000		0.9538	
SEPARADOR DE TUBERÍA PVC - 2 filas, 2 columnas, Ø = 110 mm	U	0.3333	3.8500		1.2832	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.0750	117.9592		8.8469	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.4500	5.9000		2.6550	
Base clase 2 (pasante 1")	M3	0.5500	8.8799		4.8839	
SUBTOTAL O					48.6387	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	0.1050	7.8384		0.8230	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.4500	7.8384		3.5273	
Base clase 2 (pasante 1")	M3	0.5500	7.8384		4.3111	
SUBTOTAL P					8.6614	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	80.3426
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	17.3460
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	97.69
VALOR OFERTADO	97.69

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 221 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Obra civil para semaforización

CODIGO : 706 - (3) b

RUBRO : Ductos de acera o calzada - 1 vía

DETALLE : 706 - (3) b

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2670
VOLQUETA DE 12 M3	0.1500	34.5800	5.1870	0.2000		1.0374
RETROEXCAVADORA - GALLINETA, 88 HP, cap 1	1.0000	28.8000	28.8000	0.2000		5.7600
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M?N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	0.2000		0.5440
CORTADORA DE CONCRETO PISO DISCO 14''	1.0000	3.3200	3.3200	0.2000		0.6640
SUBTOTAL M						8.2724

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	0.2000		0.1820
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.2000		2.4300
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.2000		0.1785
OPERADOR RETROEXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000		0.9100
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
SUBTOTAL N						5.3405

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Disco de diamante 14'' 3000 m a 3''	U	0.0250	265.0000		6.6250	
ARENA	M3	0.1050	13.8749		1.4569	
TUBERÍA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	1.0300	4.7427		4.8850	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0030	39.4500		0.1184	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0040	54.5000		0.2180	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.0750	117.9592		8.8469	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.4500	5.9000		2.6550	
Base clase 2 (pasante 1'')	M3	0.5500	8.8799		4.8839	
SUBTOTAL O					29.6891	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
ARENA	M3	0.1050	7.8384		0.8230	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.4500	7.8384		3.5273	
Base clase 2 (pasante 1'')	M3	0.5500	7.8384		4.3111	
SUBTOTAL P					8.6614	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	51.9634
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	11.2189
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	63.18
VALOR OFERTADO	63.18

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 222 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Obra civil para semaforización

CODIGO : 706 - (4)

RUBRO : Pozo de revisión semafórica - (0.80*0.80*0.80) m - incluy tapa y cerco hierro dúctil

DETALLE : 706 - (4)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO) VOLQUETA DE 12 M3	0.1000	34.5800	3.4580	4.0000		4.3610 13.8320
SUBTOTAL M						18.1930

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	4.0000		3.6400
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000		16.4000
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	4.0000		64.8000
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	4.0000		2.3800
SUBTOTAL N						87.2200

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm ²	M3	0.4830	176.7160		85.3538	
TAPA DE HIERRO FUNDIDO PARA POZO - (70*70) cm	U	1.0000	152.2500		152.2500	
CERCO DE HIERRO FUNDIDO PARA POZO - (0.70*0.70) m incluy ca	U	1.0000	55.2500		55.2500	
RIPIO	M3	0.0580	12.6136		0.7316	
Ductos 4 vías	U	2.0000	16.2500		32.5000	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	6.4680	7.4168		47.9719	
SUBTOTAL O						374.0573

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
RIPIO	M3	0.0580	7.8384		0.4546	
SUBTOTAL P						0.4546

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	479.9249
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	103.6158
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	583.54
VALOR OFERTADO	583.54

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 223 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Reguladores de semáforos y cámaras
 CODIGO : 706 - (12)
 RUBRO : Regulador completo de semáforo tipo TELVENT - 12 grupos
 DETALLE : 706 - (12)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.5000	12.8800	6.4400	10.0000		64.4000
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	10.0000		25.5000
MONTACARGAS	0.2000	14.1200	2.8240	10.0000		28.2400
SUBTOTAL M						118.1400

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.5000	5.7600	2.8800	10.0000		28.8000
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	10.0000		8.2000
ELECTRICISTA (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	10.0000		82.0000
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	10.0000		81.0000
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	1.0000	4.5500	4.5500	10.0000		45.5000
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	10.0000		22.8000
SUBTOTAL N						268.3000

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
REGULADOR COMPLETO DE SEMÁFORO DE 12 GRUPOS TIPO I	U	1.0000	12,238.8311		12,238.8311	
MÓDULO DE CONTROL PARA CUATRO GRUPOS SEMAFÓRICOS	U	2.0000	620.0000		1,240.0000	
TARJETA CONTROL DE POTENCIA	U	1.0000	396.0000		396.0000	
TARJETA DE AMPLIACIÓN DE ENTRADAS	U	2.0000	396.0000		792.0000	
RACK DE CONTROL HASTA 16 GRUPOS	U	1.0000	406.0000		406.0000	
RACK DE DETECTORES HASTA 16 EBTRADAS	U	1.0000	490.0000		490.0000	
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 5/8" (Ø = 16 mm)	U	4.0000	0.8500		3.4000	
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 5/8" (Ø = 16 mm)	U	4.0000	0.4700		1.8800	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	3.0000	15.3500		46.0500	
SAI PARA REGULADOR - SAI PARA REGULADOR - AUTONOMÍA	U	1.0000	984.0000		984.0000	
CINTA ELÉCTRICA AUTOFUSIONALBE 23 (19mm * 9.15 m)	U	2.0000	23.4000		46.8000	
CINTA AISLANTE DE VINIL SUPER 33+ (19mm * 3 m)	U	2.0000	8.7500		17.5000	
SUBTOTAL O						16,662.4611

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	17,048.9011
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	3,680.8577
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	20,729.76
VALOR OFERTADO	20,729.76

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 224 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Reguladores de semáforos y cámaras
 CODIGO : 706 - (13)
 RUBRO : Camara CCTV - Cámara de supervisión de circuito cerrado de televisión
 DETALLE : 706 - (13)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.2500	12.8800	3.2200	1.4999		4.8297
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.4999		3.8247
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.3500	41.0400	14.3640	1.4999		21.5446
SUBTOTAL M						30.1990

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.3500	5.9500	2.0825	1.4999		3.1235
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.2500	5.7600	1.4400	1.4999		2.1599
ELECTRICISTA (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.4999		12.2992
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.4999		6.0746
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	1.4999		3.4123
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	1.4999		0.6840
SUBTOTAL N						27.7535

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CÁMARA DE VIDEO IP - domo, sensor 1/3"m función día/noche auto	U	1.0000	3.824.0000		3.824.0000	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA CÁMARA DE VIDEO TRÁFICO	U	1.0000	106.5400		106.5400	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	1.0000	15.3500		15.3500	
SUBTOTAL O						3,945.8900

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4,003.8425
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	864.4296
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4,868.27
VALOR OFERTADO	4,868.27

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 225 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Reguladores de semáforos y cámaras

CODIGO : 706 - (14)

RUBRO : Cámara de video TRAFICAM

DETALLE : 706 - (14)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.2500	12.8800	3.2200	1.4999		4.8297
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.4999		3.8247
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.3500	41.0400	14.3640	1.4999		21.5446
SUBTOTAL M						30.1990

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.3500	5.9500	2.0825	1.4999		3.1235
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.2500	5.7600	1.4400	1.4999		2.1599
ELECTRICISTA (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.4999		12.2992
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.4999		6.0746
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	1.4999		3.4123
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	1.4999		0.6840
SUBTOTAL N						27.7535

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CÁMARA DE VIDEO TraficCam - Tipo CMOS 1/4" blanco y negro, con	U	1.0000	1,730.0000		1,730.0000	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA CÁMARA DE VIDEO TRÁFICO	U	1.0000	106.5400		106.5400	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	1.0000	15.3500		15.3500	
SUBTOTAL O						1,851.8900

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,909.8425
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	412.3350
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2,322.18
VALOR OFERTADO	2,322.18

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 226 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Semáforos y Módulos LED - pulsadores

CODIGO : 706 - (15) a

RUBRO : Semáforos de policarbonato de 3 módulos 3/200 - paso de VEHÍCULOS

DETALLE : 706 - (15) a

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	3.0003		3.8644
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	3.0003		7.6508
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.2500	41.0400	10.2600	3.0003		30.7831
SUBTOTAL M						42.2983

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	3.0003		4.4629
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	3.0003		1.7282
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003		12.3012
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	3.0003		12.1512
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	3.0003		6.8257
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	3.0003		1.3681
SUBTOTAL N						38.8373

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SEMAFORO DE POLICARBONATO - 3 MÓDULOS 3/200 - PASO DE	U	1.0000	278.0600		278.0600	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA SEMÁFOROS AÉREOS	U	1.0000	43.0000		43.0000	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	2.0000	15.3500		30.7000	
SUBTOTAL O						351.7600

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	432.8956
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	93.4622
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	526.36
VALOR OFERTADO	526.36

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 227 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Semáforos y Módulos LED - pulsadores

CODIGO : 706 - (15) b

RUBRO : Semáforos de policarbonato de 3 módulos 3/200 - FLECHA paso de VEHÍCULOS

DETALLE : 706 - (15) b

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	3.0003		3.8644
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	3.0003		7.6508
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.2500	41.0400	10.2600	3.0003		30.7831
SUBTOTAL M						42.2983

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	3.0003		4.4629
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	3.0003		1.7282
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003		12.3012
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	3.0003		12.1512
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	3.0003		6.8257
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	3.0003		1.3681
SUBTOTAL N						38.8373

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SEMAFORO DE POLICARBONATO - 3 MÓDULOS 3/200 - FLECHA	U	1.0000	250.5300		250.5300	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA SEMÁFOROS AÉREOS	U	1.0000	43.0000		43.0000	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	2.0000	15.3500		30.7000	
SUBTOTAL O						324.2300

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	405.3656
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	87.5184
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	492.88
VALOR OFERTADO	492.88

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 228 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Semáforos y Módulos LED - pulsadores

CODIGO : 706 - (15) c

RUBRO : Semáforos de policarbonato de 3 módulos 1/300 rojo + 2/200 - paso de VEHÍCULOS

DETALLE : 706 - (15) c

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	3.0003		3.8644
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	3.0003		7.6508
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.2500	41.0400	10.2600	3.0003		30.7831
SUBTOTAL M						42.2983

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	3.0003		4.4629
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	3.0003		1.7282
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003		12.3012
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	3.0003		12.1512
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	3.0003		6.8257
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	3.0003		1.3681
SUBTOTAL N						38.8373

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SEMAFORO DE POLICARBONATO - 3 MÓDULOS 1/300 ROJO + 2/200	U	1.0000	285.2500		285.2500	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA SEMÁFOROS AÉREOS	U	1.0000	43.0000		43.0000	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	3.0000	15.3500		46.0500	
SUBTOTAL O						374.3000

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	455.4356
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	98.3285
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	553.76
VALOR OFERTADO	553.76

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 229 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Semáforos y Módulos LED - pulsadores

CODIGO : 706 - (15) d

RUBRO : Semáforos de policarbonato de 3 módulos 1/300 rojo + 2/200 - FLECHA paso de VEHÍCULOS

DETALLE : 706 - (15) d

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	3.0003		3.8644
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	3.0003		7.6508
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.2500	41.0400	10.2600	3.0003		30.7831
SUBTOTAL M						42.2983

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	3.0003		4.4629
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	3.0003		1.7282
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003		12.3012
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	3.0003		12.1512
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	3.0003		6.8257
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	3.0003		1.3681
SUBTOTAL N						38.8373

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SEMAFORO DE POLICARBONATO - 3 MÓDULOS 1/300 ROJO + 2/200	U	1.0000	262.4800		262.4800	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA SEMÁFOROS AÉREOS	U	1.0000	43.0000		43.0000	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	3.0000	15.3500		46.0500	
SUBTOTAL O						351.5300

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	432.6656
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	93.4125
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	526.08
VALOR OFERTADO	526.08

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 230 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Semáforos y Módulos LED - pulsadores

CODIGO : 706 - (16)

RUBRO : Semáforos de policarbonato peatonales 2 módulos 2/200 cuadrados - paso de PEATONES

DETALLE : 706 - (16)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.2000	19.1400	3.8280	3.0003		11.4851
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	3.0003		7.6508
SUBTOTAL M						19.1359

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	3.0003		4.4629
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003		12.3012
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	3.0003		12.1512
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	3.0003		6.8257
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	3.0003		1.3681
SUBTOTAL N						37.1091

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SEMAFORO DE POLICARBONATO PEATONALES - 2 MODULOS 2		1			334.7200	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	2.0000	15.3500		30.7000	
SUBTOTAL O						365.4200

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	421.6650
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	91.0375
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	512.70
VALOR OFERTADO	512.70

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 231 DE 258

CAPÍTULO : SEMAFORIZACIÓN - Semáforos y Módulos LED - pulsadores

CODIGO : 706 - (17)

RUBRO : Pulsadores peatonales

DETALLE : 706 - (17)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.2000	19.1400	3.8280	1.3333		5.1039
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.3333		3.3999
SUBTOTAL M						8.5038

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	1.3333		1.9833
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.3333		5.4665
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.3333		5.3999
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	1.3333		3.0333
SUBTOTAL N						15.8830

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Pulsador electromecánico con anagramas luminosos de "PULSE" y	U	1.0000	198.0000		198.0000	
Disco "Pulse"	U	1.0000	9.5000		9.5000	
Disco "Espere"	U	1.0000	9.5000		9.5000	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	1.0000	15.3500		15.3500	
SUBTOTAL O						232.3500

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	256.7368
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	55.4295
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	312.17
VALOR OFERTADO	312.17

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 232 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios

CODIGO : 706 - (18)

RUBRO : Báculo troncocónico completo de acero galvanizado

DETALLE : 706 - (18)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1500	19.1400	2.8710	2.0000		5.7420
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	2.0000		5.1000
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.1500	49.7000	7.4550	2.0000		14.9100
SUBTOTAL M						25.7520

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.3000	5.9500	1.7850	2.0000		3.5700
ELECTRICISTA (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	2.0000		16.4000
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.2500	4.5500	1.1375	2.0000		2.2750
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	2.0000		8.1000
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	2.0000		0.9120
SUBTOTAL N						31.2570

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
PROTECCIÓN HEXAGONAL PARA BÁCULO	U	1.0000	102.5000		102.5000	
BÁCULO TRONCOCÓNICO - Tubo acero galvanizado Ø = 19 mm, L	U	1.0000	307.6500		307.6500	
BÁCULO TRONCOCÓNICO - Tubo acero galvanizado, Øinf = 19 mm	U	1.0000	190.0000		190.0000	
PUNTO DE CORRIENTE - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	30.4000		30.4000	
HERRAJES (JUEGO) - semáforos y cámaras de tráfico	U	4.0000	15.0000		60.0000	
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	2.6100		10.4400	
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	0.7600		3.0400	
SUBTOTAL O						704.0300

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	761.0390
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	164.3083
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	925.35
VALOR OFERTADO	925.35

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 233 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios

CODIGO : 706 - (19)

RUBRO : Extensión de báculo

DETALLE : 706 - (19)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	0.5000		1.2750
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.1500	49.7000	7.4550	0.5000		3.7275
SUBTOTAL M						5.0025

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.5000		0.4463
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	0.5000		0.2280
SUBTOTAL N						4.7493

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
EXTENSIÓN DE BÁCULO	U	1.0000	75.0000		75.0000	
ELEMENTOS DE SUJECIÓN - semaforización	GLB	2.0000	10.0000		20.0000	
SUBTOTAL O					95.0000	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	104.7518
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	22.6159
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	127.37
VALOR OFERTADO	127.37

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 234 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios

CODIGO : 706 - (20)

RUBRO : Soporte sencillo para fijación de semáforos - en columna o de báculo

DETALLE : 706 - (20)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	0.5000		1.2750
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.1500	49.7000	7.4550	0.5000		3.7275
SUBTOTAL M						5.0025

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.5000		0.4463
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000		2.0500
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000		2.0250
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	0.5000		0.2280
SUBTOTAL N						4.7493

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
SOPORTE SENCILLO PARA FIJACIÓN DE SEMÁFOROS, EN COLU	U	1.0000	60.9000		60.9000	
ELEMENTOS DE SUJECIÓN - semaforización	GLB	2.0000	10.0000		20.0000	
SUBTOTAL O					80.9000	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	90.6518
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	19.5717
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	110.22
VALOR OFERTADO	110.22

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 235 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios

CODIGO : 706 - (21)

RUBRO : Columna VEHICULAR de acero galvanizado - Ø = 110 mm, h = 3.00 m

DETALLE : 706 - (21)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1000	19.1400	1.9140	1.0000		1.9140
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.0000		2.5500
SUBTOTAL M						4.4640

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	1.0000		0.5950
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	1.0000		0.4550
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000		4.0500
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	1.0000		0.4560
SUBTOTAL N						9.6560

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
COLUMNA VEHICULAR Ø = 110 mm, h = 3.00 m, en chapa de acero	U	1.0000	286.0000		286.0000	
PROTECCIÓN TRIANGULAR BASE COLUMNA - lado = 30 cm	U	1.0000	55.0000		55.0000	
PUNTO DE CORRIENTE - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	30.4000		30.4000	
HERRAJES (JUEGO) - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	15.0000		15.0000	
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	2.6100		10.4400	
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	0.7600		3.0400	
SUBTOTAL O					399.8800	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	414.0000
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	89.3826
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	503.38
VALOR OFERTADO	503.38

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 236 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios

CODIGO : 706 - (22)

RUBRO : Columna PEATONAL de acero galvanizado - Ø = 110 mm, h = 2.40 m

DETALLE : 706 - (22)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1000	19.1400	1.9140	1.0000		1.9140
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.0000		2.5500
SUBTOTAL M						4.4640

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	1.0000		0.5950
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	1.0000		0.4550
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000		4.0500
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	1.0000		0.4560
SUBTOTAL N						9.6560

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
COLUMNA PEATONAL Ø = 110 mm, h = 2.40 m, en chapa de acero	U	1.0000	265.6000		265.6000	
PROTECCIÓN TRIANGULAR BASE COLUMNA - lado = 30 cm	U	1.0000	55.0000		55.0000	
PUNTO DE CORRIENTE - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	30.4000		30.4000	
HERRAJES (JUEGO) - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	15.0000		15.0000	
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	2.6100		10.4400	
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	0.7600		3.0400	
SUBTOTAL O						379.4800

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	393.6000
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	84.9782
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	478.58
VALOR OFERTADO	478.58

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 237 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios
CODIGO : 706 - (23)
RUBRO : Columna para CVD - h = 6.40 m, incluy extensión de 5 m
DETALLE : 706 - (23)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1000	19.1400	1.9140	1.4999		2.8708
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.4999		3.8247
SUBTOTAL M						6.6955

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	1.4999		0.8924
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.4999		6.1496
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	1.4999		0.6825
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.4999		6.0746
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	1.4999		0.6840
SUBTOTAL N						14.4831

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
COLUMNA h = 6.00 m para CVD, incluy extensión de 5 m	U	1.0667	367.4000		391.9056	
EXTENSIÓN DE BÁCULO - Ø = 89 mm, L = 5 m	U	1.0000	89.0000		89.0000	
PROTECCIÓN HEXAGONAL PARA BÁCULO	U	1.0000	102.5000		102.5000	
TENSOR - tubo cuadrado 1'' * 2 mm, L = 5.5 m	U	1.0000	10.4500		10.4500	
HERRAJES (JUEGO) - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	15.0000		15.0000	
PUNTO DE CORRIENTE - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	30.4000		30.4000	
ELEMENTOS DE SUJECIÓN - semaforización	GLB	1.0000	10.0000		10.0000	
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 3/4'' (Ø = 19 mm)	U	4.0000	1.4700		5.8800	
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 3/4'' (Ø = 19 mm)	U	4.0000	0.4600		1.8400	
SUBTOTAL O					656.9756	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	678.1542
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	146.4135
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	824.57
VALOR OFERTADO	824.57

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 238 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios

CODIGO : 706 - (24)

RUBRO : Poste de hormigón para CCTV - L = 14 m

DETALLE : 706 - (24)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						3.2335
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M?N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	2.0000		5.4400
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1500	19.1400	2.8710	2.0000		5.7420
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.5000	49.7000	24.8500	2.0000		49.7000
SUBTOTAL M						64.1155

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.0000		8.2000
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.5000	5.9500	2.9750	2.0000		5.9500
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	2.0000		1.8200
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.0000		8.2000
PEÓN (EO E2)	5.0000	4.0500	20.2500	2.0000		40.5000
SUBTOTAL N						64.6700

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Poste de hormigón prefabricado - L = 14 m	U	1.0000	537.0000		537.0000	
PUNTO DE CORRIENTE - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	30.4000		30.4000	
SUBTOTAL O						567.4000

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	696.1855
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	150.3064
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	846.49
VALOR OFERTADO	846.49

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 239 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos
 CODIGO : 706 - (25)
 RUBRO : Varilla de cobre para puesta a tierra - 1.80 m 16 mm
 DETALLE : 706 - (25)

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.0000		2.5500
SUBTOTAL M						2.5500

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000		4.1000
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000		4.0500
SUBTOTAL N						8.1500

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
VARILLA PARA PUESTA A TIERRA, L = 1.80 m, Ø = 16 mm	U	1.0000	15.2500		15.2500	
SUELDA EXOTÉRMICA 90 GRAMOS	U	1.0000	6.8500		6.8500	
CONDUCTOR DESNUDO COBRE NO. 2 AWG 7 HILOS	M	3.0000	5.5000		16.5000	
TERMINAL COMPRESION	U	1.0000	3.0000		3.0000	
SUBTOTAL O						41.6000

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	52.3000
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	11.2916
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	63.59
VALOR OFERTADO	63.59

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 240 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos
 CODIGO : 706 - (26)
 RUBRO : Conductor de cobre N° 4*14 AWG - flexible carcaza plástica
 DETALLE : 706 - (26)

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0667		0.0170
SUBTOTAL M						0.0170

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667		0.2735
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
SUBTOTAL N						0.6073

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CABLE CONDUCTOR DE COBRE N° 4*14 AWG FLEXIBLE, CARCAM	M	1.0300	3.3000		3.3990	
SUBTOTAL O						3.3990

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.0233
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.8686
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.89
VALOR OFERTADO	4.89

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 241 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos

CODIGO : 706 - (27)

RUBRO : Conductor de cobre N°8 desnudo - (Tierra)

DETALLE : 706 - (27)

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0667		0.0170
SUBTOTAL M						0.0170

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667		0.2735
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
SUBTOTAL N						0.6073

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CABLE CONDUCTOR DE COBRE N° 8 Cu, DESNUDO	M	1.0300	2.3500		2.4205	
SUBTOTAL O						2.4205

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.0448
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.6574
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	3.70
VALOR OFERTADO	3.70

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 242 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos
 CODIGO : 706 - (28)
 RUBRO : Conductor de cobre N° 3*10 AWG - flexible (acometida)
 DETALLE : 706 - (28)

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0667		0.0170
SUBTOTAL M						0.0170

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667		0.2735
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
SUBTOTAL N						0.6073

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CABLE CONDUCTOR DE COBRE N° 3*10 AWG FLEXIBLE - (Acometida)	M	1.0300	3.5000		3.6050	
SUBTOTAL O						3.6050

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.2293
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.9131
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.14
VALOR OFERTADO	5.14

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 243 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos

CODIGO : 706 - (29)

RUBRO : Conductor de cobre N° 3*14 AWG - flexible concentrico - CCTV

DETALLE : 706 - (29)

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0667		0.0170
SUBTOTAL M						0.0170

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667		0.2735
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
SUBTOTAL N						0.6073

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CABLE CONDUCTOR DE COBRE CONCENTRICO N°3x14 FLEXIBL	M	1.0300	3.4000		3.5020	
SUBTOTAL O						3.5020

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.1263
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.8909
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.02
VALOR OFERTADO	5.02

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 244 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos

CODIGO : 706 - (30)

RUBRO : Cable de datos - 2 pares EAPSP 0.9 mm

DETALLE : 706 - (30)

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0667		0.0170
SUBTOTAL M						0.0170

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667		0.2735
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303
SUBTOTAL N						0.6073

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CABLE DE DATOS, 2 pares EAPSP 0.9 mm	M	1.0300	4.2000		4.3260	
SUBTOTAL O						4.3260

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.9503
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.0688
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	6.02
VALOR OFERTADO	6.02

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 245 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos
 CODIGO : 706 - (31)
 RUBRO : Cable FTP blindado - CAT 6
 DETALLE : 706 - (31)

UNIDAD : M

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0400		0.0102
SUBTOTAL M						0.0102

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0400		0.1640
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0400		0.1820
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0400		0.0182
SUBTOTAL N						0.3642

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO	M	1.0000	1.6500		1.6500	
SUBTOTAL O						1.6500

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2.0244
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.4371
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	2.46
VALOR OFERTADO	2.46

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 246 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos

CODIGO : 706 - (32)

RUBRO : Sistema de protección de descargas atmosféricas -

DETALLE : 706 - (32)

UNIDAD : GLB

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	2.0000		15.4560
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.6000	2.5500	9.1800	2.0000		18.3600
SUBTOTAL M						33.8160

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	2.0000		6.9120
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	2.0000		9.1000
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	2.0000		16.2000
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	2.0000		16.4000
SUBTOTAL N						48.6120

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
VARILLA PARA PUEST A TIERRA, L = 1.52 m (5 pies) Ø = 9.5 mm (U	U	1.0000	12.6000		12.6000	
Punta Franklin de 5 puntas	U	1.0000	151.2000		151.2000	
CABLE DESNUDO # 2/0 AWG	M	5.0000	9.4800		47.4000	
SUELDA EXOTÉRMICA	U	7.0000	6.8500		47.9500	
GEM QUIMICO (Ground Enhancement Material - conductor polvo de d	KG	1.0000	39.6000		39.6000	
SUBTOTAL O						298.7500

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	381.1780
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	82.2963
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	463.47
VALOR OFERTADO	463.47

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 247 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA

CODIGO : 205 - (1)

RUBRO : Agua para control de polvo

DETALLE : 205 - (1)

UNIDAD : M3

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.1333		4.0910
SUBTOTAL M						4.0910

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1333		0.5399
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1333		0.7931
SUBTOTAL N						1.3330

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
AGUA	M3	1.0200	0.6500		0.6630	
SUBTOTAL O						0.6630

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	6.0870
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.3142
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	7.40
VALOR OFERTADO	7.40

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 248 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : 220 - (6) E / PRC1
 RUBRO : Comunicados de Prensa Escrita
 DETALLE : 220 - (6) E / PRC1

UNIDAD : U

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL M					0

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL N					0

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
Publicación en prensa de circulación local (1/4 de página)	U	1.0000	286.2500	286.2500	
SUBTOTAL O				286.2500	

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	286.2500
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	61.8014
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	348.05
VALOR OFERTADO	348.05

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : 220 - (5) E
 RUBRO : Comunicados Radiales
 DETALLE : 220 - (5) E

HOJA : 249 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL M					0

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL N					0

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
Comunicado radial (30 seg)	U	1.0000	36.0000	36.0000	
SUBTOTAL O				36.0000	

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	36.0000
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	7.7724
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	43.77
VALOR OFERTADO	43.77

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 250 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA

CODIGO : 220 - (1)

RUBRO : Charlas de concientización - Talleres

DETALLE : 220 - (1)

UNIDAD : U

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL M					0

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
INGENIERO CIVIL (Estructural, Hidráulico y Vial) - E	1.0000	4.5600	4.5600	13.3333	60.7998
SUBTOTAL N					60.7998

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
Suministros (incluye material didáctico y equipos)	U	1.0000	54.8800	54.8800	
SUBTOTAL O					54.8800

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	115.6798
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	24.9753
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	140.66
VALOR OFERTADO	140.66

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 251 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : 220 - (2)
 RUBRO : Charlas de adiestramiento (Seguridad Laboral y Salud Ocupacional)
 DETALLE : 220 - (2)

UNIDAD : U

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL M					0

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
INGENIERO CIVIL (Estructural, Hidráulico y Vial) - E	1.0000	4.5600	4.5600	13.3333	60.7998
SUBTOTAL N					60.7998

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
Suministros (incluye material didáctico y equipos)	U	1.0000	54.8800	54.8800	
SUBTOTAL O					54.8800

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	115.6798
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	24.9753
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	140.66
VALOR OFERTADO	140.66

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 252 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA

CODIGO : 708 - 5 (1) a, b, c

RUBRO : Señal preventiva (vallas móviles) - 1.20 * 0.60

DETALLE : 708 - 5 (1) a, b, c

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	0.1000	12.8800	1.2880	2.8571		3.6799 1.2466
SUBTOTAL M						4.9265

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CARPINTERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.8571		11.7141
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	2.8571		11.5713
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	2.8571		1.6457
SUBTOTAL N						24.9311

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Pintura de tráfico reflectiva	GALÓN	0.2300	28.4300		6.5389	
Preservante de madera	GALÓN	0.5500	26.0800		14.3440	
Tabla dura de encofrado de 30 cm	U	2.0000	7.9200		15.8400	
Perno, tuerca, arandela plana y de presión, Ø = 1/2" * 4"	U	8.0000	2.0400		16.3200	
Alfajía (4 * 4 * 250) cm	M	6.0000	1.3440		8.0640	
Plancha de acero, e = 1/4"	M2	0.9000	35.0100		31.5090	
SUBTOTAL O						92.6159

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	122.4735
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	26.4420
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	148.92
VALOR OFERTADO	148.92

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 253 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA

CODIGO : 708 - 5 (1) d, e, f

RUBRO : Señal preventiva (vallas móviles) - 0.60 * 0.60

DETALLE : 708 - 5 (1) d, e, f

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	0.1000	12.8800	1.2880	2.0000		2.5760 0.8726
SUBTOTAL M						3.4486

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
CARPINTERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.0000		8.2000
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	2.0000		8.1000
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	2.0000		1.1520
SUBTOTAL N						17.4520

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Pintura de tráfico reflectiva	GALÓN	0.2000	28.4300		5.6860	
Preservante de madera	GALON	0.2500	26.0800		6.5200	
Tabla dura de encofrado de 30 cm	U	1.5000	7.9200		11.8800	
Perno, tuerca, arandela plana y de presión, Ø = 1/2" * 4"	U	8.0000	2.0400		16.3200	
Alfajía (4 * 4 * 250) cm	M	4.0000	1.3440		5.3760	
Plancha de acero, e = 1/4"	M2	0.5000	35.0100		17.5050	
SUBTOTAL O					63.2870	

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P					0	

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	84.1876
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	18.1761
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	102.36
VALOR OFERTADO	102.36

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 254 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : PMS1
 RUBRO : Monitoreo material particulado (PM2,5 y PM10) 24 h
 DETALLE : PMS1

UNIDAD : U

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL M					0

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL N					0

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
Monitoreo partículas suspendidas en aire	U	1.0000	126.5000	126.5000	
SUBTOTAL O				126.5000	

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	126.5000
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	27.3114
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	153.81
VALOR OFERTADO	153.81

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 255 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : PMS2
 RUBRO : Monitoreo de aire ambiente (CO2, NO2, SO2, O3) 24 h
 DETALLE : PMS2

UNIDAD : U

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL M					0

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL N					0

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
Monitoreo aire	U	1.0000	100.0000	100.0000	
SUBTOTAL O				100.0000	

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	100.0000
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	21.5900
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	121.59
VALOR OFERTADO	121.59

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : PMS3
 RUBRO : Monitoreo de ruido
 DETALLE : PMS3

HOJA : 256 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL M					0

MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R
SUBTOTAL N					0

MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	
MONITOREO RUIDO AMBIENTAL	U	1.0000	76.7500	76.7500	
SUBTOTAL O				76.7500	

TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	
SUBTOTAL P					0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	76.7500
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	16.5703
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	93.32
VALOR OFERTADO	93.32

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 257 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : 206 (3) E
 RUBRO : Área encespada
 DETALLE : 206 (3) E

UNIDAD : M2

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1220
SUBTOTAL M						0.1220

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
JARDINERO (Albañil) (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000		0.8200
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000		1.6200
SUBTOTAL N						2.4400

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
TIERRA ORGANICA	M3	0.1500	2.5500		0.3825	
CÉSPED (CHAMBA)	M2	1.0000	1.6145		1.6145	
ABONO ORGÁNICO (saco 50 Kg)	KG	1.0000	0.2000		0.2000	
AGUA	M3	0.1000	0.6500		0.0650	
SUBTOTAL O						2.2620

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.8240
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	1.0415
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	5.87
VALOR OFERTADO	5.87

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA : 258 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA

CODIGO : 206 (2) E

RUBRO : Area plantada (Árboles o arbustos) - h = 2.50 m

DETALLE : 206 (2) E

UNIDAD : U

EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2177
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1500	12.8800	1.9320	0.3333		0.6439
SUBTOTAL M						0.8616

MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R
JARDINERO (Albañil) (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3333		1.3665
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1500	5.7600	0.8640	0.3333		0.2880
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.3333		2.6997
SUBTOTAL N						4.3542

MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	
Árbol, h = 2.50 m	U	1.0000	22.8356		22.8356	
TIERRA ORGANICA	M3	0.2000	2.5500		0.5100	
ABONO ORGÁNICO (saco 50 Kg)	KG	2.0000	0.2000		0.4000	
AGUA	M3	0.1500	0.6500		0.0975	
SUBTOTAL O						23.8431

TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	
SUBTOTAL P						0

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	29.0589
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	6.2738
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000
COSTO TOTAL DEL RUBRO	35.33
VALOR OFERTADO	35.33

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.