

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 1 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0306	0.8575	4299217233	EP	100.0000	0.8575
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0667		2.9235	81.9966	444270012	ND	40.0000	32.7986
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303	0.8500	833520113	EP	100.0000	0.8500
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035	8.5126	833520113	EP	100.0000	8.5126
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0667		0.2775	7.7833	833520113	EP	100.0000	7.7833
SUBTOTAL N						0.6113					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.5654	100.0000		50.8020
INDIRECTOS Y UTILIDADES 21.5900%	0.7698			
OTROS INDIRECTOS 0.0000%	0.0000			
COSTO TOTAL DEL RUBRO	4.34			
VALOR OFERTADO	4.34			

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 2 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TRACTOR DE ORUGAS 215 HP	1.0000	76.5700	76.5700	0.0182	1.3936	14.6894	444500011	ND	40.0000	5.8758
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	1.0000	43.1600	43.1600	0.0182	0.7855	8.2797	444250011	NP	0.0000	0.0000
MOTONIVELADORA 135 HP	1.0000	61.4600	61.4600	0.0182	1.1186	11.7907	444220013	ND	40.0000	4.7163
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.0182	0.5586	5.8880	491140015	ND	40.0000	2.3552
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON, HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	40.3200	40.3200	0.0182	0.7338	7.7347	4443004234	ND	40.0000	3.0939
					0.0443	0.4668	4299217233	EP	100.0000	0.4668
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0182	0.1083	1.1416	833520113	EP	100.0000	1.1416
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	1.0000	4.5500	4.5500	0.0182	0.0828	0.8728	833520113	EP	100.0000	0.8728
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	4.0000	4.1600	16.6400	0.0182	0.3028	3.1917	833520113	EP	100.0000	3.1917
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0182	0.1474	1.5537	833520113	EP	100.0000	1.5537
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	1.0000	4.3300	4.3300	0.0182	0.0788	0.8306	833520113	EP	100.0000	0.8306
OPERADOR TRACTOR CARRILES O RUEDAS (B)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0182	0.0828	0.8728	833520113	EP	100.0000	0.8728
OPERADOR MOTONIVELADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0182	0.0828	0.8728	833520113	EP	100.0000	0.8728
SUBTOTAL N					0.8857					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Material de préstamo importado	M3	1.2000	3.2896	3.9475	41.6092	153200015	ND	40.0000	16.6437	
AGUA	M3	0.0300	0.6500	0.0195	0.2055	180000111	EP	100.0000	0.2055	
SUBTOTAL O				3.9670						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	9.4871	100.0000		42.6932
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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)

HOJA : 3 DE 258

UNIDAD : M3-KM

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0024	0.7307	4299217233	EP	100.0000	0.7307
VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	0.0080	0.2766	84.6929	491190312	ND	40.0000	33.8772
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0080	0.0476	14.5764	833520113	EP	100.0000	14.5764
SUBTOTAL N					0.0476					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.3266	100.0000		49.1843
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 4 DE 258

UNIDAD : M3-KM

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0024	0.7307	4299217233	EP	100.0000	0.7307
VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	0.0080	0.2766	84.6929	491190312	ND	40.0000	33.8772
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0080	0.0476	14.5764	833520113	EP	100.0000	14.5764
SUBTOTAL N					0.0476					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.3266	100.0000		49.1843
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.0250	0.7673	3.2477	491140015	ND	40.0000	1.2991
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0549	0.2323	4299217233	EP	100.0000	0.2323
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON.	1.0000	40.3200	40.3200	0.0250	1.0080	4.2666	4443004234	ND	40.0000	1.7066
MOTONIVELADORA 135 HP	1.0000	61.4600	61.4600	0.0250	1.5365	6.5035	444220013	ND	40.0000	2.6014
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR MOTONIVELADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250	0.1138	0.4817	833520113	EP	100.0000	0.4817
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E)	1.0000	4.3300	4.3300	0.0250	0.1083	0.4584	833520113	EP	100.0000	0.4584
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250	0.1138	0.4817	833520113	EP	100.0000	0.4817
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0250	0.1488	0.6298	833520113	EP	100.0000	0.6298
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0250	0.2080	0.8804	833520113	EP	100.0000	0.8804
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0250	0.4050	1.7142	833520113	EP	100.0000	1.7142
SUBTOTAL N					1.0977					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUB-BASE CLASE 2	M3	1.2000	8.1130	9.7356	41.2079	153200015	ND	40.0000	16.4832	
AGUA	M3	0.0300	0.6500	0.0195	0.0825	180000111	EP	100.0000	0.0825	
SUBTOTAL O				9.7551						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUB-BASE CLASE 2	M3	1.2000	7.8384	9.4061	39.8133	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				9.4061						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	23.6256	100.0000		27.0513
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MOTONIVELADORA 135 HP	1.0000	61.4600	61.4600	0.0250	1.5365	6.2597	444220013	ND	40.0000	2.5039
RODILLO LISO 125 HP 9.7 TON.	1.0000	40.3200	40.3200	0.0250	1.0080	4.1066	4443004234	ND	40.0000	1.6426
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.0250	0.7673	3.1260	491140015	ND	40.0000	1.2504
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0549	0.2236	4299217233	EP	100.0000	0.2236
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E)	1.0000	4.3300	4.3300	0.0250	0.1083	0.4412	833520113	EP	100.0000	0.4412
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250	0.1138	0.4636	833520113	EP	100.0000	0.4636
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0250	0.1488	0.6062	833520113	EP	100.0000	0.6062
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0250	0.2080	0.8474	833520113	EP	100.0000	0.8474
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0250	0.4050	1.6500	833520113	EP	100.0000	1.6500
OPERADOR MOTONIVELADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250	0.1138	0.4636	833520113	EP	100.0000	0.4636
SUBTOTAL N					1.0977					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Base clase 2 (pasante 1'')	M3	1.2000	8.8799	10.6559	43.4122	153200015	ND	40.0000	17.3649	
AGUA	M3	0.0300	0.6500	0.0195	0.0794	180000111	EP	100.0000	0.0794	
SUBTOTAL O				10.6754						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Base clase 2 (pasante 1'')	M3	1.2000	7.8384	9.4061	38.3205	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				9.4061						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	24.5459	100.0000		27.5368
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : PAVIMENTO
 CODIGO : 405 - 1 (3)
 RUBRO : Asfalto emulsificado CSS-1h - para imprimación (1.40 lt/m²).
 DETALLE : 405 - 1 (3)

HOJA : 7 DE 258

UNIDAD : L

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
DISTRIBUIDOR DE ASFALTO, 112 HP, 2000 GLN, HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	32.5700	32.5700	0.0017	0.0554	3.7416	444280021	ND	40.0000	1.4966
ESCOBA AUTOPROPULSADA DE 76 HP	1.0000	25.2500	25.2500	0.0017	0.0429	2.8974	444300411	ND	40.0000	1.1590
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR DE BARREDORA AUTOPROPULSADA	1.0000	4.3300	4.3300	0.0017	0.0074	0.4999	833520113	EP	100.0000	0.4999
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0017	0.0141	0.9524	833520113	EP	100.0000	0.9524
OPERADOR DE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO (EO B3)	1.0000	4.3300	4.3300	0.0017	0.0074	0.4999	833520113	EP	100.0000	0.4999
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0017	0.0008	0.0541	833520113	EP	100.0000	0.0541
SUBTOTAL N					0.0297					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Asfalto emulsificado	L	1.0300	1.3118	1.3512	91.2543	153300017	ND	40.0000	36.5017	
SUBTOTAL O				1.3512						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.4807	100.0000		41.2640
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0015	0.1236	4299217233	EP	100.0000	0.1236
ESCOBA AUTOPROPULSADA DE 76 HP	1.0000	25.2500	25.2500	0.0017	0.0429	3.5675	444300411	ND	40.0000	1.4270
DISTRIBUIDOR DE ASFALTO, 112 HP, 2000 GLN.	1.0000	32.5700	32.5700	0.0017	0.0554	4.6069	444280021	ND	40.0000	1.8428
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0017	0.0141	1.1726	833520113	EP	100.0000	1.1726
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0017	0.0008	0.0666	833520113	EP	100.0000	0.0666
OPERADOR DE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO (EC	1.0000	4.3300	4.3300	0.0017	0.0074	0.6154	833520113	EP	100.0000	0.6154
OPERADOR DE BARREDORA AUTOPROPULSAD	1.0000	4.3300	4.3300	0.0017	0.0074	0.6154	833520113	EP	100.0000	0.6154
SUBTOTAL N					0.0297					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
DIESEL	L	0.0500	0.4662	0.0233	1.9376	33400011	ND	40.0000	0.7750	
Asfalto AP-3 RC-250	L	1.0300	1.0192	1.0498	87.2944	153300018	ND	40.0000	34.9178	
SUBTOTAL O				1.0731						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.2026	100.0000		41.5562
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : PAVIMENTO

CODIGO : 405 - 5

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

DETALLE : 405 - 5

HOJA : 9 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PLANTA ASFALTICA - Cap 120 TON	1.0000	119.9800	119.9800	0.0067	0.8039	3.0855	444400212	ND	40.0000	1.2342
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2.5 m ³	1.0000	43.1600	43.1600	0.0067	0.2892	1.1100	444250011	NP	0.0000	0.0000
TERMINADORA DE ASFALTO, 250 HP, 2.55 - 5 M	1.0000	88.7000	88.7000	0.0067	0.5943	2.2810	444220012	ND	40.0000	0.9124
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0067	0.2701	1.0367	4443004234	ND	40.0000	0.4147
RODILLO NEUMATICO 80 HP	1.0000	45.1900	45.1900	0.0067	0.3028	1.1622	444240012	ND	40.0000	0.4649
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0198	0.0760	4299217233	EP	100.0000	0.0760
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR RESPONSABLE DE PLANTA ASFALTICA	1.0000	4.3300	4.3300	0.0067	0.0290	0.1113	833520113	EP	100.0000	0.1113
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0067	0.0305	0.1171	833520113	EP	100.0000	0.1171
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO ASFALTICO	1.0000	4.3300	4.3300	0.0067	0.0290	0.1113	833520113	EP	100.0000	0.1113
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (EQUIPO)	2.0000	4.3300	8.6600	0.0067	0.0580	0.2226	833520113	EP	100.0000	0.2226
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	3.0000	4.1600	12.4800	0.0067	0.0836	0.3209	833520113	EP	100.0000	0.3209
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	0.0067	0.1628	0.6248	833520113	EP	100.0000	0.6248
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES	0.1000	4.5500	0.4550	0.0067	0.0030	0.0115	833520113	EP	100.0000	0.0115
SUBTOTAL N					0.3959					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ASFALTO AP-3	KG	27.5900	0.4440	12.2500	47.0167	153300019	ND	40.0000	18.8067	
DIESEL	L	10.6800	0.4662	4.9790	19.1099	33400011	ND	40.0000	7.6440	
ARENA	M3	0.0107	13.8749	0.1485	0.5700	153100114	ND	40.0000	0.2280	
Aditivo promotor de adherencia	KG	0.2670	6.6196	1.7674	6.7835	354900412	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.1055	12.6136	1.3307	5.1074	153200015	ND	40.0000	2.0430	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0568	12.6136	0.7165	2.7500	153200015	ND	40.0000	1.1000	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0406	12.6136	0.5121	1.9655	153200015	ND	40.0000	0.7862	
SUBTOTAL O				21.7042						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ARENA	M3	0.0107	7.8384	0.0839	0.3220	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0568	7.8384	0.4452	1.7087	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0406	7.8384	0.3182	1.2213	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.1055	7.8384	0.8270	3.1741	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				1.6743						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	26.0545	100.0000		35.2296
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TERMINADORA DE HORMIGÓN HIDRÁULICO, 22	1.0000	68.8200	68.8200	0.2500	17.2050	8.9585	444220012	ND	40.0000	3.5834
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.2500	0.6475	0.3371	4423100110	ND	40.0000	0.1348
ALISADOR DE CONCRETO DE DOLBE HÉLICE 36	1.0000	3.5600	3.5600	0.2500	0.8900	0.4634	446300015	ND	40.0000	0.1854
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.5921	0.3083	4299217233	EP	100.0000	0.3083
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO DE	1.0000	4.3300	4.3300	0.2500	1.0825	0.5636	833520113	EP	100.0000	0.5636
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2500	1.0250	0.5337	833520113	EP	100.0000	0.5337
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.2500	1.0400	0.5415	833520113	EP	100.0000	0.5415
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	0.2500	0.5688	0.2962	833520113	EP	100.0000	0.2962
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.2500	2.0500	1.0674	833520113	EP	100.0000	1.0674
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	0.2500	6.0750	3.1632	833520113	EP	100.0000	3.1632
SUBTOTAL N					11.8413					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETAS	GALÓN	0.0200	4.7932	0.0959	0.0499	439490011	EP	100.0000	0.0499	
ENCOFRADO METÁLICO PARA PAVIMENTO RÍGIDO	M	8.0000	1.8668	14.9344	7.7762	4219000110	ND	40.0000	3.1105	
HORMIGÓN PREMEZCLADO F'c= 350 Kg/cm² (hormigón, transporte)	M3	1.0200	142.9873	145.8470	75.9410	375100021	ND	40.0000	30.3764	
SUBTOTAL O				160.8773						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	192.0532	100.0000	43.9143
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0303	0.0561	3.1967	441100311	ND	40.0000	1.2787
					0.0253	1.4420	4299217233	EP	100.0000	1.4420
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.0303	0.3681	20.9755	833520113	EP	100.0000	20.9755
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0303	0.0138	0.7864	833520113	EP	100.0000	0.7864
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0303	0.1242	7.0772	833520113	EP	100.0000	7.0772
SUBTOTAL N					0.5061					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	1.0300	1.1334	1.1674	66.5222	421900018	ND	40.0000	26.6089	
SUBTOTAL O				1.1674						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.7549	100.0000		58.1687
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 = 4; UNIDAD : KG

DETALLE : 405 - 8 (2) b

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0303	0.0561	2.8728	441100311	ND	40.0000	1.1491
					0.0253	1.2958	4299217233	EP	100.0000	1.2958
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.0303	0.3681	18.8498	833520113	EP	100.0000	18.8498
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0303	0.0138	0.7067	833520113	EP	100.0000	0.7067
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0303	0.1242	6.3600	833520113	EP	100.0000	6.3600
SUBTOTAL N					0.5061					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Acero de refuerzo en barras, barra lisa, Ø = 32 mm, peso = 6.313 Kg/m	KG	1.0300	1.1625	1.1974	61.3170	421900018	ND	40.0000	24.5268	
Manguera plástica 1¼"	M	0.0850	1.1768	0.1000	5.1208	363201013	EP	100.0000	5.1208	
Grasa (Lubricante)	KG	0.0070	9.7060	0.0679	3.4771	439490011	ND	40.0000	1.3908	
SUBTOTAL O				1.3653						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.9528	100.0000		59.3998
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

HOJA : 13 DE 258

CAPITULO : PAVIMENTO
 CODIGO : 405 - 8 (2) c
 RUBRO : Acero de refuerzo - canastillas para centrado de barra corrugada de Ø = 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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	1.0000	1.8500	1.8500	0.0357	0.0660	3.5679	441100311	ND	40.0000	1.4272
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.0357	0.0090	0.4864	442401112	ND	40.0000	0.1946
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0233	1.2614	4299217233	EP	100.0000	1.2614
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0357	0.2892	15.6348	833520113	EP	100.0000	15.6348
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.0357	0.0149	0.8053	833520113	EP	100.0000	0.8053
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0357	0.0162	0.8756	833520113	EP	100.0000	0.8756
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0357	0.1464	7.9146	833520113	EP	100.0000	7.9146
SUBTOTAL N					0.4667					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	1.0300	1.1334	1.1674	63.1126	421900018	ND	40.0000	25.2450	
Electrodos 6011	KG	0.0300	3.9100	0.1173	6.3414	429500012	ND	40.0000	2.5366	
SUBTOTAL O				1.2847						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8497	100.0000		55.8951
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	1.0000	1.8500	1.8500	0.0357	0.0660	3.5679	441100311	ND	40.0000	1.4272
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.0357	0.0090	0.4864	442401112	ND	40.0000	0.1946
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0233	1.2614	4299217233	EP	100.0000	1.2614
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0357	0.2892	15.6348	833520113	EP	100.0000	15.6348
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.0357	0.0149	0.8053	833520113	EP	100.0000	0.8053
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0357	0.0162	0.8756	833520113	EP	100.0000	0.8756
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0357	0.1464	7.9146	833520113	EP	100.0000	7.9146
SUBTOTAL N					0.4667					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	1.0300	1.1334	1.1674	63.1126	421900018	ND	40.0000	25.2450	
Electrodos 6011	KG	0.0300	3.9100	0.1173	6.3414	429500012	ND	40.0000	2.5366	
SUBTOTAL O				1.2847						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8497	100.0000		55.8951
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2038	1.9829	4299217233	EP	100.0000	1.9829
CORTADORA DE CONCRETO PISO DISCO 14''	1.0000	3.3200	3.3200	0.5000	1.6600	16.1551	4443004233	ND	40.0000	6.4620
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	19.9507	833520113	EP	100.0000	19.9507
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	19.7074	833520113	EP	100.0000	19.7074
SUBTOTAL N					4.0750					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Disco de diamante 14'' 3000 m a 3''	U	0.0050	265.0000	1.3250	12.8949	379100011	ND	40.0000	5.1580	
Cinta adhesiva de pintor de 50 mm	M	2.0000	0.0430	0.0860	0.8370	3692000121	NP	0.0000	0.0000	
Sellante de poliuretano autonivelante para juntas anchas en superficie	GALON	0.0180	139.0720	2.5033	24.3622	354902414	NP	0.0000	0.0000	
Respaldo de juntas preformado de polietileno celular expandido 3/8''	M	1.0300	0.4100	0.4223	4.1098	375500025	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				4.3366						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.2754	100.0000		53.2610
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : PAVIMENTO
 CODIGO : 405 - 9 (1) E
 RUBRO : Juntas de aislamiento de borde, incluye sellado
 DETALLE : 405 - 9 (1) E

HOJA : 16 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0815	1.7576	4299217233	EP	100.0000	1.7576
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	17.6835	833520113	EP	100.0000	17.6835
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	17.4678	833520113	EP	100.0000	17.4678
SUBTOTAL N					1.6300					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Sellante de poliuretano autonivelante para juntas anchas en superficie	GALON	0.0180	139.0720	2.5033	53.9841	354902414	NP	0.0000	0.0000	
Respaldo de juntas preformado de polietileno celular expandido 3/8" x 1M	M	1.0300	0.4100	0.4223	9.1070	375500025	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				2.9256						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.6371	100.0000		36.9089
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : OBRAS COMPLEMENTARIAS
 CODIGO : 301 - 3 (1)
 RUBRO : Remoción de hormigón - bordillos y aceras
 DETALLE : 301 - 3 (1)

HOJA : 17 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.3262	1.6416	4299217233	EP	100.0000	1.6416
MARTILLO NEUMATICO CON COMPRESOR, 15 A	1.0000	14.0300	14.0300	0.3333		4.6762	23.5316	442170014	ND	40.0000	9.4126
VOLQUETA DE 12 M3	0.1000	34.5800	3.4580	0.3333		1.1526	5.8001	491190312	ND	40.0000	2.3200
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	0.5000	43.1600	21.5800	0.3333		7.1926	36.1946	444250011	NP	0.0000	0.0000
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	0.3333		0.1983	0.9979	833520113	EP	100.0000	0.9979
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader, PEÓN (EO E2)	0.5000	4.5500	2.2750	0.3333		0.7583	3.8159	833520113	EP	100.0000	3.8159
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.3333		4.0496	20.3784	833520113	EP	100.0000	20.3784
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3333		1.3665	6.8765	833520113	EP	100.0000	6.8765
	0.1000	4.5500	0.4550	0.3333		0.1517	0.7634	833520113	EP	100.0000	0.7634
SUBTOTAL N						6.5244					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	19.8720	100.0000		46.2063
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : OBRAS COMPLEMENTARIAS
 CODIGO : 206 (3) E
 RUBRO : Area encespada - Conformación vegetal de faja central
 DETALLE : 206 (3) E

HOJA : 18 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1220	2.5290	4299217233	EP	100.0000	2.5290
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
JARDINERO (Albañil) (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	16.9983	833520113	EP	100.0000	16.9983
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000	1.6200	33.5822	833520113	EP	100.0000	33.5822
SUBTOTAL N					2.4400					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TIERRA ORGANICA	M3	0.1500	2.5500	0.3825	7.9291	521000011	EP	100.0000	7.9291	
CÉSPED (CHAMBA)	M2	1.0000	1.6145	1.6145	33.4681	321131915	EP	100.0000	33.4681	
ABONO ORGÁNICO (saco 50 Kg)	KG	1.0000	0.2000	0.2000	4.1459	346160011	ND	40.0000	1.6584	
AGUA	M3	0.1000	0.6500	0.0650	1.3474	180000111	EP	100.0000	1.3474	
SUBTOTAL O				2.2620						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.8240	100.0000		97.5125
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1220	2.5290	4299217233	EP	100.0000	2.5290
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
JARDINERO (Albañil) (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	16.9983	833520113	EP	100.0000	16.9983
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000	1.6200	33.5822	833520113	EP	100.0000	33.5822
SUBTOTAL N					2.4400					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CESPED (CHAMBA)	M2	1.0000	1.6145	1.6145	33.4681	321131915	EP	100.0000	33.4681	
TIERRA ORGANICA	M3	0.1500	2.5500	0.3825	7.9291	521000011	EP	100.0000	7.9291	
ABONO ORGÁNICO (saco 50 Kg)	KG	1.0000	0.2000	0.2000	4.1459	346160011	ND	40.0000	1.6584	
AGUA	M3	0.1000	0.6500	0.0650	1.3474	180000111	EP	100.0000	1.3474	
SUBTOTAL O				2.2620						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.8240	100.0000		97.5125
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0559	0.7310	4299217233	EP	100.0000	0.7310
COMPACTADOR MANUAL DE 8 HP	2.0000	6.4000	12.8000	0.0400	0.5120	6.7001	444271016	ND	40.0000	2.6800
VOLQUETA DE 12 M3	0.1500	34.5800	5.1870	0.0400	0.2075	2.7153	491190312	ND	40.0000	1.0861
CAMION CISTERNA 2000 GLS	0.1500	30.6900	4.6035	0.0400	0.1841	2.4091	491140015	ND	40.0000	0.9636
RETROEXCAVADORA - GALLINETA, 88 HP, cap 1	1.0000	28.8000	28.8000	0.0400	1.1520	15.0751	444260012	NP	0.0000	0.0000
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	0.1500	43.1600	6.4740	0.0400	0.2590	3.3893	444250011	NP	0.0000	0.0000
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR RETROEXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0400	0.1820	2.3816	833520113	EP	100.0000	2.3816
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	0.1500	4.5500	0.6825	0.0400	0.0273	0.3572	833520113	EP	100.0000	0.3572
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0400	0.3280	4.2923	833520113	EP	100.0000	4.2923
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.0400	0.0357	0.4672	833520113	EP	100.0000	0.4672
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0400	0.3240	4.2398	833520113	EP	100.0000	4.2398
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0400	0.1664	2.1775	833520113	EP	100.0000	2.1775
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0400	0.0182	0.2382	833520113	EP	100.0000	0.2382
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.0400	0.0357	0.4672	833520113	EP	100.0000	0.4672
SUBTOTAL N					1.1173					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
AGUA	M3	0.0500	0.6500	0.0325	0.4253	180000111	EP	100.0000	0.4253	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.3000	5.9000	1.7700	23.1622	153200015	ND	40.0000	9.2649	
SUBTOTAL O				1.8025						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.3000	7.8384	2.3515	30.7716	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				2.3515						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	7.6418	100.0000		29.7719
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : OBRAS COMPLEMENTARIAS

CODIGO : 610 - (1)

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

DETALLE : 610 - (1)

HOJA : 21 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	0.1506	0.1506	1.0000	0.1506	0.9228	4299217233	EP	100.0000	0.9228
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.0667	0.2101	1.2874	444400211	ND	40.0000	0.5150
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.0667	0.1728	1.0589	4423100110	ND	40.0000	0.4236
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667	0.0303	0.1857	833520113	EP	100.0000	0.1857
ALBAÑIL (EO D2)	3.0000	4.1000	12.3000	0.0667	0.8204	5.0271	833520113	EP	100.0000	5.0271
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	0.0667	1.6208	9.9317	833520113	EP	100.0000	9.9317
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0667	0.5403	3.3108	833520113	EP	100.0000	3.3108
SUBTOTAL N					3.0118					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO	KG	43.5000	0.1516	6.5946	40.4095	374400011	ND	40.0000	16.1638	
ARENA	M3	0.0750	13.8749	1.0406	6.3765	153100114	ND	40.0000	2.5506	
RIPIO	M3	0.1100	12.6136	1.3875	8.5022	153200015	ND	40.0000	3.4009	
AGUA	M3	0.0260	0.6500	0.0169	0.1036	180000111	EP	100.0000	0.1036	
ADITIVO PLASTIF. ACELERADOR DEL HORMIGÓN	KG	0.3480	1.3059	0.4545	2.7850	354902412	NP	0.0000	0.0000	
ENCOFRADO METÁLICO PARA BORDILLO	M	1.0200	1.7000	1.7340	10.6254	4219000110	ND	40.0000	4.2502	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETAS	GALÓN	0.0200	4.7932	0.0959	0.5876	439490011	EP	100.0000	0.5876	
SUBTOTAL O				11.3240						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ARENA	M3	0.0750	7.8384	0.5879	3.6025	643390017	NP	0.0000	0.0000	
RIPIO	M3	0.1100	7.8384	0.8622	5.2833	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				1.4501						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	16.3194	100.0000		47.3734
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : OBRAS COMPLEMENTARIAS
 CODIGO : 610 - (2)
 RUBRO : Aceras de hormigón, f'c = 210 Kg/cm², e = 10 cm
 DETALLE : 610 - (2)

HOJA : 22 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2950	1.6660	4299217233	EP	100.0000	1.6660
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.1250	0.3938	2.2237	444400211	ND	40.0000	0.8895
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1250	0.0569	0.3213	833520113	EP	100.0000	0.3213
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	0.1250	0.2563	1.4473	833520113	EP	100.0000	1.4473
ALBAÑIL (EO D2)	3.0000	4.1000	12.3000	0.1250	1.5375	8.6819	833520113	EP	100.0000	8.6819
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	0.1250	3.0375	17.1521	833520113	EP	100.0000	17.1521
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1250	1.0125	5.7174	833520113	EP	100.0000	5.7174
SUBTOTAL N					5.9007					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO	KG	39.3750	0.1516	5.9693	33.7074	374400011	ND	40.0000	13.4830	
ARENA	M3	0.0680	13.8749	0.9435	5.3278	153100114	ND	40.0000	2.1311	
RIPIO	M3	0.0980	12.6136	1.2361	6.9800	153200015	ND	40.0000	2.7920	
AGUA	M3	0.0230	0.6500	0.0150	0.0847	180000111	EP	100.0000	0.0847	
ADITIVO PLASTIF. ACELERADOR DEL HORMIGÓN	KG	0.3480	1.3059	0.4545	2.5665	354902412	NP	0.0000	0.0000	
TIRAS DE MADERA DE 7CM	M	2.0000	0.6000	1.2000	6.7762	311001015	ND	40.0000	2.7105	
SUBTOTAL O				9.8184						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ARENA	M3	0.0680	7.8384	0.5330	3.0098	643390017	NP	0.0000	0.0000	
RIPIO	M3	0.0980	7.8384	0.7682	4.3379	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				1.3012						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	17.7091	100.0000		57.0768
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura
 CODIGO : 301 - 2 E
 RUBRO : Replanteo y nivelación con equipo topográfico
 DETALLE : 301 - 2 E

HOJA : 23 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	1.0000	3.0400	3.0400	0.0800	0.2432	13.3354	482120041	NP	0.0000	0.0000
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0528	2.8962	4299217233	EP	100.0000	2.8962
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0800	0.3640	19.9592	833520113	EP	100.0000	19.9592
CADENERO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0800	0.6560	35.9706	833520113	EP	100.0000	35.9706
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0800	0.0364	1.9958	833520113	EP	100.0000	1.9958
SUBTOTAL N					1.0564					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ESTACAS DE MADERA, PIOLA, ETC.,	GBL	0.2500	1.5000	0.3750	20.5624	313100011	EP	100.0000	20.5624	
PINTURA ESMALTE	GLN	0.0050	19.2500	0.0963	5.2804	351100212	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				0.4713						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8237	100.0000		81.3842
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 24 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0306	0.8575	4299217233	EP	100.0000	0.8575
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0667		2.9235	81.9966	444270012	ND	40.0000	32.7986
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303	0.8500	833520113	EP	100.0000	0.8500
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035	8.5126	833520113	EP	100.0000	8.5126
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0667		0.2775	7.7833	833520113	EP	100.0000	7.7833
SUBTOTAL N						0.6113					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.5654	100.0000		50.8020
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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)

HOJA : 25 DE 258

UNIDAD : M3-KM

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0024	0.7307	4299217233	EP	100.0000	0.7307
VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	0.0080	0.2766	84.6929	491190312	ND	40.0000	33.8772
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0080	0.0476	14.5764	833520113	EP	100.0000	14.5764
SUBTOTAL N					0.0476					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.3266	100.0000		49.1843
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura
 CODIGO : 606 - 1 (2)
 RUBRO : Material filtrante, e = 0.30 m
 DETALLE : 606 - 1 (2)

HOJA : 26 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
COMPACTADOR MANUAL DE 8 HP	1.0000	6.4000	6.4000	0.1000	0.6400	2.1720	444271016	ND	40.0000	0.8688
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0869	0.2950	4299217233	EP	100.0000	0.2950
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000	0.4100	1.3914	833520113	EP	100.0000	1.3914
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.1000	1.2150	4.1234	833520113	EP	100.0000	4.1234
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2500	4.5500	1.1375	0.1000	0.1138	0.3862	833520113	EP	100.0000	0.3862
SUBTOTAL N					1.7388					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Material filtrante, Clase 2 - 80 % triturado 1/2" + 20% Arena	M3	1.2000	14.6620	17.5944	59.7103	153200015	ND	40.0000	23.8841	
SUBTOTAL O				17.5944						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Material filtrante, Clase 2 - 80 % triturado 1/2" + 20% Arena	M3	1.2000	7.8384	9.4061	31.9217	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				9.4061						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	29.4662	100.0000		30.9489
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.8000	2.5200	2.1247	444400211	ND	40.0000	0.8499
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.8000	2.0720	1.7470	4423100110	ND	40.0000	0.6988
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					1.4782	1.2463	4299217233	EP	100.0000	1.2463
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.8000	0.3640	0.3069	833520113	EP	100.0000	0.3069
PEÓN (EO E2)	8.0000	4.0500	32.4000	0.8000	25.9200	21.8545	833520113	EP	100.0000	21.8545
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.8000	3.2800	2.7655	833520113	EP	100.0000	2.7655
SUBTOTAL N					29.5640					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO	KG	325.0000	0.1516	49.2700	41.5419	374400011	ND	40.0000	16.6168	
ARENA	M3	0.6500	13.8749	9.0187	7.6041	153100114	ND	40.0000	3.0416	
RIPIO	M3	0.9500	12.6136	11.9829	10.1033	153200015	ND	40.0000	4.0413	
AGUA	M3	0.2400	0.6500	0.1560	0.1315	180000111	EP	100.0000	0.1315	
SUBTOTAL O				70.4276						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384	7.4465	6.2785	643390017	NP	0.0000	0.0000	
ARENA	M3	0.6500	7.8384	5.0950	4.2958	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				12.5415						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	118.6033	100.0000	51.5531
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 28 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	1.1111	2.8777	1.3137	4423100110	ND	40.0000	0.5255
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					2.2708	1.0366	4299217233	EP	100.0000	1.0366
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.1111	2.2778	1.0398	833520113	EP	100.0000	1.0398
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.1111	4.5000	2.0542	833520113	EP	100.0000	2.0542
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.1111	2.5278	1.1539	833520113	EP	100.0000	1.1539
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	1.1111	26.9997	12.3253	833520113	EP	100.0000	12.3253
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111	9.1110	4.1591	833520113	EP	100.0000	4.1591
SUBTOTAL N					45.4163					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	5.0000	7.4168	37.0840	16.9287	313100011	ND	40.0000	6.7715	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1750	4.7932	0.8388	0.3829	439490011	EP	100.0000	0.3829	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 280 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	1.0500	124.3545	130.5722	59.6058	375100021	ND	40.0000	23.8423	
SUBTOTAL O				168.4950						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	219.0598	100.0000		53.2911
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura
 CODIGO : 504 (1)
 RUBRO : Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm²
 DETALLE : 504 (1)

HOJA : 29 DE 258

UNIDAD : KG

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333	0.0616 0.0211	3.3750 1.1545	441100311 4299217233	ND EP	40.0000 100.0000	1.3500 1.1545
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333	0.2697	14.7760	833520113	EP	100.0000	14.7760
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C FIERRERO (EO D2)	0.1000 1.0000	4.5500 4.1000	0.4550 4.1000	0.0333 0.0333	0.0152 0.1365	0.8329 7.4784	833520113 833520113	EP EP	100.0000 100.0000	0.8329 7.4784
SUBTOTAL N					0.4214					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334	1.1674	63.9569	421900018	ND	40.0000	25.5828	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631	0.1538	8.4263	412660012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				1.3212						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253	100.0000		51.1746
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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
 DETALLE : 301 - 4.02 (1) E

UNIDAD : KG

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1000	0.1255	5.3256	442401112	ND	40.0000	2.1302
VOLQUETA DE 12 M3	0.0100	34.5800	0.3458	0.1000	0.0346	1.4682	491190312	ND	40.0000	0.5873
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.0500	49.7000	2.4850	0.1000	0.2485	10.5450	491150011	ND	40.0000	4.2180
ANDAMIOS MODULO INCLUYE TRANSPORTE	6.0000	0.1100	0.6600	0.1000	0.0660	2.8006	421900017	ND	40.0000	1.1202
AMOLADORA / ESMERIL	1.0000	1.2200	1.2200	0.1000	0.1220	5.1769	442160211	NP	0.0000	0.0000
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0732	3.1057	4299217233	EP	100.0000	3.1057
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1000	0.8100	34.3717	833520113	EP	100.0000	34.3717
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1000	0.2080	8.8264	833520113	EP	100.0000	8.8264
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000	0.4100	17.3980	833520113	EP	100.0000	17.3980
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.0500	5.9500	0.2975	0.1000	0.0298	1.2645	833520113	EP	100.0000	1.2645
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.0100	5.9500	0.0595	0.1000	0.0060	0.2546	833520113	EP	100.0000	0.2546
SUBTOTAL N					1.4638					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Disco de corte de 9" - acero estructural	U	0.0100	2.7500	0.0275	1.1669	379100011	ND	40.0000	0.4668	
Electrodos 6011	KG	0.0500	3.9100	0.1955	8.2959	429500012	ND	40.0000	3.3184	
SUBTOTAL O				0.2230						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2.3566	100.0000		77.0618
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 31 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0527	0.2199	4299217233	EP	100.0000	0.2199
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0833	0.3415	1.4248	833520113	EP	100.0000	1.4248
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0833	0.6747	2.8150	833520113	EP	100.0000	2.8150
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0833	0.0379	0.1581	833520113	EP	100.0000	0.1581
SUBTOTAL N					1.0541					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Cinta flexible para sellado de PVC 0 - 22, rollo = 15 m, peso = 15 Kg	M	1.0500	19.5200	20.4960	85.5148	429992212	NP	0.0000	0.0000	
ADHESIVO EPÓXICO PARA TUBERIA Y ELEMENTOS DE PVC	L	0.1000	23.6500	2.3650	9.8674	335001015	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				22.8610						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	23.9678	100.0000		4.6178
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

HOJA : 32 DE 258

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura
 CODIGO : 607 - (1) E
 RUBRO : Tubería de PVC, Ø = 110 mm para drenaje - incl y 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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1645	1.7422	4299217233	EP	100.0000	1.7422
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1000	0.0455	0.4818	833520113	EP	100.0000	0.4818
PEÓN (EO E2)	7.0000	4.0500	28.3500	0.1000	2.8350	30.0205	833520113	EP	100.0000	30.0205
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000	0.4100	4.3416	833520113	EP	100.0000	4.3416
SUBTOTAL N					3.2905					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA PVC CORRUGADA - PERFORADA PARA DRENAJE D=110	M	1.0200	5.8000	5.9160	62.6462	363201011	ND	40.0000	25.0585	
GEOTEXTIL NT - 1600	M2	0.0500	1.4500	0.0725	0.7677	262100918	ND	40.0000	0.3071	
SUBTOTAL O				5.9885						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	9.4435	100.0000		61.9517
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura
 CODIGO : 404 - 1
 RUBRO : Base, Clase 3 - relleno de aproches laterales
 DETALLE : 404 - 1

HOJA : 33 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0549	0.2323	4299217233	EP	100.0000	0.2323
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.0250	0.7673	3.2477	491140015	ND	40.0000	1.2991
RODILLO LISO 125 HP 9.7 TON.	1.0000	40.3200	40.3200	0.0250	1.0080	4.2666	4443004234	ND	40.0000	1.7066
MOTONIVELADORA 135 HP	1.0000	61.4600	61.4600	0.0250	1.5365	6.5035	444220013	ND	40.0000	2.6014
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0250	0.4050	1.7142	833520113	EP	100.0000	1.7142
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250	0.1138	0.4817	833520113	EP	100.0000	0.4817
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0250	0.2080	0.8804	833520113	EP	100.0000	0.8804
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0250	0.1488	0.6298	833520113	EP	100.0000	0.6298
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	1.0000	4.3300	4.3300	0.0250	0.1083	0.4584	833520113	EP	100.0000	0.4584
OPERADOR MOTONIVELADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250	0.1138	0.4817	833520113	EP	100.0000	0.4817
SUBTOTAL N					1.0977					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
BASE CLASE 3	M3	1.2000	8.1130	9.7356	41.2079	153200015	ND	40.0000	16.4832	
AGUA	M3	0.0300	0.6500	0.0195	0.0825	180000111	EP	100.0000	0.0825	
SUBTOTAL O				9.7551						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
BASE CLASE 3	M3	1.2000	7.8384	9.4061	39.8133	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				9.4061						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	23.6256	100.0000		27.0513
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura
 CODIGO : 405 - 5
 RUBRO : Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado en planta, e = 5 cm
 DETALLE : 405 - 5

HOJA : 34 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PLANTA ASFALTICA - Cap 120 TON	1.0000	119.9800	119.9800	0.0050	0.5999	6.7664	444400212	ND	40.0000	2.7066
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2.5 m ³	1.0000	43.1600	43.1600	0.0050	0.2158	2.4341	444250011	NP	0.0000	0.0000
TERRINADORA DE ASFALTO, 250 HP, 2.55 - 5 M	1.0000	88.7000	88.7000	0.0050	0.4435	5.0024	444220012	ND	40.0000	2.0010
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0127	0.1436	4299217233	EP	100.0000	0.1436
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0050	0.2016	2.2739	4443004234	ND	40.0000	0.9096
RODILLO NEUMATICO 80 HP	1.0000	45.1900	45.1900	0.0050	0.2260	2.5492	444240012	ND	40.0000	1.0197
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	1.0000	4.5500	4.5500	0.0050	0.0228	0.2572	833520113	EP	100.0000	0.2572
OPERADOR RESPONSABLE DE PLANTA ASFÁLT	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050	0.0217	0.2448	833520113	EP	100.0000	0.2448
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO AS	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050	0.0217	0.2448	833520113	EP	100.0000	0.2448
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	2.0000	4.3300	8.6600	0.0050	0.0433	0.4884	833520113	EP	100.0000	0.4884
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0050	0.0416	0.4692	833520113	EP	100.0000	0.4692
PEÓN (EO E2)	5.0000	4.0500	20.2500	0.0050	0.1013	1.1426	833520113	EP	100.0000	1.1426
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0050	0.0023	0.0259	833520113	EP	100.0000	0.0259
SUBTOTAL N					0.2547					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ASFALTO AP-3	KG	7.7500	0.4440	3.4410	38.8124	153300019	ND	40.0000	15.5250	
DIESEL	L	2.0000	0.4662	0.9324	10.5168	33400011	ND	40.0000	4.2067	
ARENA	M3	0.0036	13.8749	0.0499	0.5628	153100114	ND	40.0000	0.2251	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	12.6136	0.2422	2.7319	153200015	ND	40.0000	1.0928	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	12.6136	0.4490	5.0645	153200015	ND	40.0000	2.0258	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	12.6136	0.1728	1.9491	153200015	ND	40.0000	0.7796	
Aditivo promotor de adherencia	KG	0.1600	6.6196	1.0591	11.9459	354900412	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				6.3464						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ARENA	M3	0.0036	7.8384	0.0282	0.3181	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	7.8384	0.1505	1.6976	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	7.8384	0.1074	1.2114	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	7.8384	0.2790	3.1470	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				0.5651						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	8.8657	100.0000		33.5084
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 polisulf) UNIDAD : M

DETALLE : 806 - 3b E

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	1.0000	1.8500	1.8500	0.5000	0.9250	0.4820	441100311	ND	40.0000	0.1928	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.4303	0.2242	4299217233	EP	100.0000	0.2242	
Compresor de Aire 252 PCM	1.0000	14.6700	14.6700	0.5000	7.3350	3.8222	4323004110	NP	0.0000	0.0000	
CORTADORA DE CONCRETO PISO DISCO 14''	1.0000	3.3200	3.3200	0.5000	1.6600	0.8650	4443004233	ND	40.0000	0.3460	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.2000	4.5500	0.9100	0.5000	0.4550	0.2371	833520113	EP	100.0000	0.2371	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	1.0682	833520113	EP	100.0000	1.0682	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	1.0552	833520113	EP	100.0000	1.0552	
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	1.0682	833520113	EP	100.0000	1.0682	
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	1.0552	833520113	EP	100.0000	1.0552	
SUBTOTAL N					8.6050						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 38 mm, peso = 8,9 Kg/m	KG	15.2700	1.1625	17.7514	9.2500	421900018	ND	40.0000	3.7000		
TUBO PVC 50 MM	M	0.8500	2.5000	2.1250	1.1073	363201011	ND	40.0000	0.4429		
Disco de diamante 14'' 3000 m a 3''	U	0.0050	265.0000	1.3250	0.6904	379100011	ND	40.0000	0.2762		
Adhesivo epóxico	KG	0.3000	26.3682	7.9105	4.1221	335001015	NP	0.0000	0.0000		
Perfil de neopreno JJ 3550W (ancho 35mm, profundidad 60mm)	M	1.0300	137.5382	141.6643	73.8195	421100011	ND	40.0000	29.5278		
Masilla elástica tixotrópica biocomponente a base de polisulfuro	KG	1.2500	1.7400	2.1750	1.1334	354900421	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL O				172.9512							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	191.9065	100.0000	39.1938
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 36 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
BOMBA JETTING MANUAL, 50 a 435 PSI, (incluy ma	1.0000	5.6800	5.6800	0.4000	2.2720	20.8133	432202013	ND	40.0000	8.3253
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.3341	3.0606	4299217233	EP	100.0000	3.0606
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.4000	4.8600	44.5214	833520113	EP	100.0000	44.5214
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.4000	0.1820	1.6673	833520113	EP	100.0000	1.6673
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000	1.6400	15.0237	833520113	EP	100.0000	15.0237
SUBTOTAL N					6.6820					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Emulsión de copolímero de vinil acetato o similar	L	0.2300	7.0500	1.6215	14.8542	347905011	NP	0.0000	0.0000	
AGUA	M3	0.0100	0.6500	0.0065	0.0595	180000111	EP	100.0000	0.0595	
SUBTOTAL O				1.6280						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.9161	100.0000		72.6578
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura
 CODIGO : 405 - 5
 RUBRO : Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado en planta, e = 5 cm
 DETALLE : 405 - 5

HOJA : 37 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PLANTA ASFALTICA - Cap 120 TON	1.0000	119.9800	119.9800	0.0050	0.5999	6.7664	444400212	ND	40.0000	2.7066
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2.5 m ³	1.0000	43.1600	43.1600	0.0050	0.2158	2.4341	444250011	NP	0.0000	0.0000
TERRINADORA DE ASFALTO, 250 HP, 2.55 - 5 M	1.0000	88.7000	88.7000	0.0050	0.4435	5.0024	444220012	ND	40.0000	2.0010
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0127	0.1436	4299217233	EP	100.0000	0.1436
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0050	0.2016	2.2739	4443004234	ND	40.0000	0.9096
RODILLO NEUMATICO 80 HP	1.0000	45.1900	45.1900	0.0050	0.2260	2.5492	444240012	ND	40.0000	1.0197
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	1.0000	4.5500	4.5500	0.0050	0.0228	0.2572	833520113	EP	100.0000	0.2572
OPERADOR RESPONABLE DE PLANTA ASFÁLT	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050	0.0217	0.2448	833520113	EP	100.0000	0.2448
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO AS	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050	0.0217	0.2448	833520113	EP	100.0000	0.2448
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	2.0000	4.3300	8.6600	0.0050	0.0433	0.4884	833520113	EP	100.0000	0.4884
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0050	0.0416	0.4692	833520113	EP	100.0000	0.4692
PEÓN (EO E2)	5.0000	4.0500	20.2500	0.0050	0.1013	1.1426	833520113	EP	100.0000	1.1426
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0050	0.0023	0.0259	833520113	EP	100.0000	0.0259
SUBTOTAL N					0.2547					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ASFALTO AP-3	KG	7.7500	0.4440	3.4410	38.8124	153300019	ND	40.0000	15.5250	
DIESEL	L	2.0000	0.4662	0.9324	10.5168	33400011	ND	40.0000	4.2067	
ARENA	M3	0.0036	13.8749	0.0499	0.5628	153100114	ND	40.0000	0.2251	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	12.6136	0.2422	2.7319	153200015	ND	40.0000	1.0928	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	12.6136	0.4490	5.0645	153200015	ND	40.0000	2.0258	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	12.6136	0.1728	1.9491	153200015	ND	40.0000	0.7796	
Aditivo promotor de adherencia	KG	0.1600	6.6196	1.0591	11.9459	354900412	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				6.3464						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ARENA	M3	0.0036	7.8384	0.0282	0.3181	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	7.8384	0.1505	1.6976	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	7.8384	0.1074	1.2114	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	7.8384	0.2790	3.1470	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				0.5651						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	8.8657	100.0000		33.5084
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura
 CODIGO : 504 (1)
 RUBRO : Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm²
 DETALLE : 504 (1)

HOJA : 38 DE 258

UNIDAD : KG

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333	0.0616 0.0211	3.3750 1.1545	441100311 4299217233	ND EP	40.0000 100.0000	1.3500 1.1545
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333	0.2697	14.7760	833520113	EP	100.0000	14.7760
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C FIERRERO (EO D2)	0.1000 1.0000	4.5500 4.1000	0.4550 4.1000	0.0333 0.0333	0.0152 0.1365	0.8329 7.4784	833520113 833520113	EP EP	100.0000 100.0000	0.8329 7.4784
SUBTOTAL N					0.4214					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334	1.1674	63.9569	421900018	ND	40.0000	25.5828	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631	0.1538	8.4263	412660012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				1.3212						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253	100.0000		51.1746
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 39 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	1.1111	2.8777	1.3137	4423100110	ND	40.0000	0.5255
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					2.2708	1.0366	4299217233	EP	100.0000	1.0366
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.1111	2.2778	1.0398	833520113	EP	100.0000	1.0398
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.1111	4.5000	2.0542	833520113	EP	100.0000	2.0542
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.1111	2.5278	1.1539	833520113	EP	100.0000	1.1539
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	1.1111	26.9997	12.3253	833520113	EP	100.0000	12.3253
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111	9.1110	4.1591	833520113	EP	100.0000	4.1591
SUBTOTAL N					45.4163					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	5.0000	7.4168	37.0840	16.9287	313100011	ND	40.0000	6.7715	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1750	4.7932	0.8388	0.3829	439490011	EP	100.0000	0.3829	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 280 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	1.0500	124.3545	130.5722	59.6058	375100021	ND	40.0000	23.8423	
SUBTOTAL O				168.4950						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	219.0598	100.0000		53.2911
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

HOJA : 40 DE 258

CAPÍTULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura

CODIGO : 502 (1)

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

DETALLE : 502 (1)

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	1.0000	1.8500	1.8500	4.0000	7.4000	0.3143	441100311	ND	40.0000	0.1257	
Soldadora Eléctrica, 300 A	2.0000	2.5100	5.0200	4.0000	20.0800	0.8529	442401112	ND	40.0000	0.3412	
EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	2.0000	3.0400	6.0800	4.0000	24.3200	1.0330	482120041	NP	0.0000	0.0000	
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	1.0000	49.7000	49.7000	4.0000	198.8000	8.4442	491150011	ND	40.0000	3.3777	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0000	0.8508	4299217233	EP	100.0000	0.8508	
AMOLADORA / ESMERIL	2.0000	1.2200	2.4400	4.0000	9.7600	0.4146	442160211	NP	0.0000	0.0000	
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	2.0000	2.5900	5.1800	4.0000	20.7200	0.8801	4423100110	ND	40.0000	0.3520	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	3.0000	4.1600	12.4800	4.0000	49.9200	2.1204	833520113	EP	100.0000	2.1204	
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	4.0000	32.4000	1.3762	833520113	EP	100.0000	1.3762	
OPERADOR DE GRÚA ESTACIONARIA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	4.0000	18.2000	0.7731	833520113	EP	100.0000	0.7731	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	2.0000	4.1600	8.3200	4.0000	33.2800	1.4136	833520113	EP	100.0000	1.4136	
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	2.0000	4.5500	9.1000	4.0000	36.4000	1.5461	833520113	EP	100.0000	1.5461	
CADENERO (EO D2)	4.0000	4.1000	16.4000	4.0000	65.6000	2.7864	833520113	EP	100.0000	2.7864	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS CI	1.0000	4.5500	4.5500	4.0000	18.2000	0.7731	833520113	EP	100.0000	0.7731	
ALBAÑIL (EO D2)	3.0000	4.1000	12.3000	4.0000	49.2000	2.0898	833520113	EP	100.0000	2.0898	
FERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000	16.4000	0.6966	833520113	EP	100.0000	0.6966	
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	4.0000	16.2000	0.6881	833520113	EP	100.0000	0.6881	
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	4.0000	64.8000	2.7524	833520113	EP	100.0000	2.7524	
SUBTOTAL N					400.6000						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HORMIGÓN PREMEZCLADO F'c= 350 Kg/cm ² (hormigón, transporte)	M3	3.3100	142.9873	473.2880	20.1035	375100021	ND	40.0000	8.0414		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	394.0000	1.1334	446.5596	18.9681	421900018	ND	40.0000	7.5872		
Acero para precompresión, fpu = 18 966 Kg/cm ²	KG	119.3600	4.2281	504.6660	21.4363	421100011	ND	40.0000	8.5745		
Encofrado metálico	M2	32.5040	5.3078	172.5247	7.3282	4219000110	ND	40.0000	2.9313		
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETAS	GALÓN	1.1376	4.7932	5.4527	0.2316	439490011	EP	100.0000	0.2316		
PINTURA ANTICORROSIVA	GALÓN	0.9515	20.0500	19.0776	0.8103	351100111	NP	0.0000	0.0000		
Disco de corte de 9" - acero estructural	U	0.6500	2.7500	1.7875	0.0759	379100011	ND	40.0000	0.0304		
Electrodos 6011	KG	3.2500	3.9100	12.7075	0.5398	429500012	ND	40.0000	0.2159		
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALÓN	1.6000	7.9100	12.6560	0.5376	352901077	NP	0.0000	0.0000		
Acero estructural A-50, f y = 3 500 Kg/cm ²	KG	2.2500	1.7054	3.8372	0.1630	421100011	ND	40.0000	0.0652		
SUBTOTAL O				1.652.5568							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2,334.2368	100.0000	49.7407
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

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura
 CODIGO : 704 - 1 (7)
 RUBRO : Barandales metálicos sobre parapetos de hormigón (según detalle)
 DETALLE : 704 - 1 (7)

HOJA : 41 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	0.2500	1.8500	0.4625	2.0000	0.9250	0.4539	441100311	ND	40.0000	0.1816
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.2500	2.5100	0.6275	2.0000	1.2550	0.6158	442401112	ND	40.0000	0.2463
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.2500	19.1400	4.7850	2.0000	9.5700	4.6956	3611100299	ND	40.0000	1.8782
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					1.8460	0.9057	4299217233	EP	100.0000	0.9057
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1500	4.5500	0.6825	2.0000	1.3650	0.6697	833520113	EP	100.0000	0.6697
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	2.0000	2.9750	1.4597	833520113	EP	100.0000	1.4597
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.0000	8.2000	4.0234	833520113	EP	100.0000	4.0234
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	2.0000	16.2000	7.9486	833520113	EP	100.0000	7.9486
FIERRERO (EO D2)	0.2500	4.1000	1.0250	2.0000	2.0500	1.0058	833520113	EP	100.0000	1.0058
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	0.5000	4.0500	2.0250	2.0000	4.0500	1.9872	833520113	EP	100.0000	1.9872
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.2500	4.1600	1.0400	2.0000	2.0800	1.0206	833520113	EP	100.0000	1.0206
SUBTOTAL N					36.9200					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PERFIL IPE 160 * 82 * 5 mm, peso = 15.80 Kg/m	KG	13.2000	2.3209	30.6359	15.0316	412620112	NP	0.0000	0.0000	
TUBO REDONDO GALVANIZADO Ø 4" * 6.2 mm	M	3.0600	19.8285	60.6752	29.7705	412740021	NP	0.0000	0.0000	
PLACA 200 * 185 * 10 mm	U	0.5500	64.0769	35.2423	17.2918	412110012	NP	0.0000	0.0000	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	10.3500	1.1334	11.7307	5.7557	421900018	ND	40.0000	2.3023	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.2400	1.1334	1.4054	0.6896	421900018	ND	40.0000	0.2758	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c = 280 Kg/cm ²	M3	0.0600	216.9552	13.0173	6.3870	375100021	ND	40.0000	2.5548	
Electrodos 6011	KG	0.1500	3.9100	0.5865	0.2878	429500012	ND	40.0000	0.1151	
SUBTOTAL O				153.2933						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	203.8093	100.0000		26.5748
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura
 CODIGO : 507 (2) E
 RUBRO : Pintura de acero estructural
 DETALLE : 507 (2) E

HOJA : 42 DE 258

UNIDAD : KG

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	1.0000	1.2400	1.2400	0.0025	0.0031	3.2862	547300311	ND	40.0000	1.3145
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0016	1.6813	4299217233	EP	100.0000	1.6813
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0025	0.0011	1.1675	833520113	EP	100.0000	1.1675
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0025	0.0103	10.9133	833520113	EP	100.0000	10.9133
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0025	0.0203	21.5065	833520113	EP	100.0000	21.5065
SUBTOTAL N					0.0317					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA ANTICORROSIVA	GALON	0.0025	20.0500	0.0501	53.0743	351100111	NP	0.0000	0.0000	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0010	7.9100	0.0079	8.3709	352901077	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				0.0580						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.0944	100.0000		36.5831
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 43 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1220	2.5290	4299217233	EP	100.0000	2.5290
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
JARDINERO (Albañil) (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	16.9983	833520113	EP	100.0000	16.9983
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000	1.6200	33.5822	833520113	EP	100.0000	33.5822
SUBTOTAL N					2.4400					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TIERRA ORGANICA	M3	0.1500	2.5500	0.3825	7.9291	521000011	EP	100.0000	7.9291	
CÉSPED (CHAMBA)	M2	1.0000	1.6145	1.6145	33.4681	321131915	EP	100.0000	33.4681	
ABONO ORGÁNICO (saco 50 Kg)	KG	1.0000	0.2000	0.2000	4.1459	346160011	ND	40.0000	1.6584	
AGUA	M3	0.1000	0.6500	0.0650	1.3474	180000111	EP	100.0000	1.3474	
SUBTOTAL O				2.2620						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.8240	100.0000		97.5125
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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)

HOJA : 44 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0464	1.4141	4299217233	EP	100.0000	1.4141
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000	0.4100	12.4857	833520113	EP	100.0000	12.4857
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2500	4.5500	1.1375	0.1000	0.1138	3.4654	833520113	EP	100.0000	3.4654
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1000	0.4050	12.3334	833520113	EP	100.0000	12.3334
SUBTOTAL N					0.9288					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MALLA ELECTROSOLDADA 4.0 MM 15 X 15 (plancha 6.25 * 2.40 m)	U	0.0687	33.2300	2.2829	69.5220	4294300114	ND	40.0000	27.8088	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0100	2.5631	0.0256	0.7794	412660012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				2.3085						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.2837	100.0000		57.5074
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2151	0.2545	4299217233	EP	100.0000	0.2545
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	2.4255	833520113	EP	100.0000	2.4255
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	2.3960	833520113	EP	100.0000	2.3960
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000	0.2275	0.2692	833520113	EP	100.0000	0.2692
SUBTOTAL N					4.3025					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Neopreno, Dureza SHORE 60° - inclv placas metálicas	CM3	5,000.0000	0.0160	80.0000	94.6548	421100011	ND	40.0000	37.8619	
SUBTOTAL O				80.0000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	84.5176	100.0000		43.2071
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura
 CODIGO : 610 - (4) E
 RUBRO : Material ligero para relleno en veredas
 DETALLE : 610 - (4) E

HOJA : 46 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M2N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	0.2000	0.5440	3.5979	4443004234	ND	40.0000	1.4392
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0451	0.2979	4299217233	EP	100.0000	0.2979
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	5.3572	833520113	EP	100.0000	5.3572
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000	0.0910	0.6019	833520113	EP	100.0000	0.6019
SUBTOTAL N					0.9010					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CASCAJO GRUESO	M3	1.2000	3.5200	4.2240	27.9362	153200015	ND	40.0000	11.1745	
SUBTOTAL O				4.2240						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CASCAJO GRUESO	M3	1.2000	7.8384	9.4061	62.2089	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				9.4061						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	15.1202	100.0000		18.8707
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura
 CODIGO : 301 - 2 E
 RUBRO : Replanteo y nivelación con equipo topográfico
 DETALLE : 301 - 2 E

HOJA : 47 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	1.0000	3.0400	3.0400	0.0800	0.2432	13.3354	482120041	NP	0.0000	0.0000
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0528	2.8962	4299217233	EP	100.0000	2.8962
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0800	0.3640	19.9592	833520113	EP	100.0000	19.9592
CADENERO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0800	0.6560	35.9706	833520113	EP	100.0000	35.9706
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0800	0.0364	1.9958	833520113	EP	100.0000	1.9958
SUBTOTAL N					1.0564					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ESTACAS DE MADERA, PIOLA, ETC.,	GBL	0.2500	1.5000	0.3750	20.5624	313100011	EP	100.0000	20.5624	
PINTURA ESMALTE	GLN	0.0050	19.2500	0.0963	5.2804	351100212	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				0.4713						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8237	100.0000		81.3842
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 48 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0306	0.8575	4299217233	EP	100.0000	0.8575
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0667		2.9235	81.9966	444270012	ND	40.0000	32.7986
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303	0.8500	833520113	EP	100.0000	0.8500
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035	8.5126	833520113	EP	100.0000	8.5126
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0667		0.2775	7.7833	833520113	EP	100.0000	7.7833
SUBTOTAL N						0.6113					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.5654	100.0000		50.8020
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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)

HOJA : 49 DE 258

UNIDAD : M3-KM

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0024	0.7307	4299217233	EP	100.0000	0.7307
VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	0.0080	0.2766	84.6929	491190312	ND	40.0000	33.8772
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0080	0.0476	14.5764	833520113	EP	100.0000	14.5764
SUBTOTAL N					0.0476					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.3266	100.0000		49.1843
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura
 CODIGO : 404 - 1
 RUBRO : Base, Clase 3 - relleno de aproches laterales
 DETALLE : 404 - 1

HOJA : 50 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0549	0.2323	4299217233	EP	100.0000	0.2323
CAMION CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.0250	0.7673	3.2477	491140015	ND	40.0000	1.2991
RODILLO LISO 125 HP 9.7 TON.	1.0000	40.3200	40.3200	0.0250	1.0080	4.2666	4443004234	ND	40.0000	1.7066
MOTONIVELADORA 135 HP	1.0000	61.4600	61.4600	0.0250	1.5365	6.5035	444220013	ND	40.0000	2.6014
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0250	0.4050	1.7142	833520113	EP	100.0000	1.7142
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250	0.1138	0.4817	833520113	EP	100.0000	0.4817
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0250	0.2080	0.8804	833520113	EP	100.0000	0.8804
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0250	0.1488	0.6298	833520113	EP	100.0000	0.6298
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	1.0000	4.3300	4.3300	0.0250	0.1083	0.4584	833520113	EP	100.0000	0.4584
OPERADOR MOTONIVELADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0250	0.1138	0.4817	833520113	EP	100.0000	0.4817
SUBTOTAL N					1.0977					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
BASE CLASE 3	M3	1.2000	8.1130	9.7356	41.2079	153200015	ND	40.0000	16.4832	
AGUA	M3	0.0300	0.6500	0.0195	0.0825	180000111	EP	100.0000	0.0825	
SUBTOTAL O				9.7551						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
BASE CLASE 3	M3	1.2000	7.8384	9.4061	39.8133	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				9.4061						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	23.6256	100.0000		27.0513
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura
 CODIGO : 606 - 1 (2)
 RUBRO : Material filtrante, e = 0.30 m
 DETALLE : 606 - 1 (2)

HOJA : 51 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
COMPACTADOR MANUAL DE 8 HP	1.0000	6.4000	6.4000	0.1000	0.6400	2.1720	444271016	ND	40.0000	0.8688
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0869	0.2950	4299217233	EP	100.0000	0.2950
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000	0.4100	1.3914	833520113	EP	100.0000	1.3914
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.1000	1.2150	4.1234	833520113	EP	100.0000	4.1234
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2500	4.5500	1.1375	0.1000	0.1138	0.3862	833520113	EP	100.0000	0.3862
SUBTOTAL N					1.7388					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Material filtrante, Clase 2 - 80 % triturado 1/2" + 20% Arena	M3	1.2000	14.6620	17.5944	59.7103	153200015	ND	40.0000	23.8841	
SUBTOTAL O				17.5944						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Material filtrante, Clase 2 - 80 % triturado 1/2" + 20% Arena	M3	1.2000	7.8384	9.4061	31.9217	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				9.4061						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	29.4662	100.0000		30.9489
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 52 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1645	1.7422	4299217233	EP	100.0000	1.7422
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1000	0.0455	0.4818	833520113	EP	100.0000	0.4818
PEÓN (EO E2)	7.0000	4.0500	28.3500	0.1000	2.8350	30.0205	833520113	EP	100.0000	30.0205
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000	0.4100	4.3416	833520113	EP	100.0000	4.3416
SUBTOTAL N					3.2905					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA PVC CORRUGADA - PERFORADA PARA DRENAJE D=110	M	1.0200	5.8000	5.9160	62.6462	363201011	ND	40.0000	25.0585	
GEOTEXTIL NT - 1600	M2	0.0500	1.4500	0.0725	0.7677	262100918	ND	40.0000	0.3071	
SUBTOTAL O				5.9885						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	9.4435	100.0000		61.9517
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 53 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.8000	2.5200	2.1247	444400211	ND	40.0000	0.8499
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.8000	2.0720	1.7470	4423100110	ND	40.0000	0.6988
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					1.4782	1.2463	4299217233	EP	100.0000	1.2463
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.8000	0.3640	0.3069	833520113	EP	100.0000	0.3069
PEÓN (EO E2)	8.0000	4.0500	32.4000	0.8000	25.9200	21.8545	833520113	EP	100.0000	21.8545
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.8000	3.2800	2.7655	833520113	EP	100.0000	2.7655
SUBTOTAL N					29.5640					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO	KG	325.0000	0.1516	49.2700	41.5419	374400011	ND	40.0000	16.6168	
ARENA	M3	0.6500	13.8749	9.0187	7.6041	153100114	ND	40.0000	3.0416	
RIPIO	M3	0.9500	12.6136	11.9829	10.1033	153200015	ND	40.0000	4.0413	
AGUA	M3	0.2400	0.6500	0.1560	0.1315	180000111	EP	100.0000	0.1315	
SUBTOTAL O				70.4276						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384	7.4465	6.2785	643390017	NP	0.0000	0.0000	
ARENA	M3	0.6500	7.8384	5.0950	4.2958	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				12.5415						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	118.6033	100.0000		51.5531
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 54 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	1.1111	2.8777	1.3137	4423100110	ND	40.0000	0.5255
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					2.2708	1.0366	4299217233	EP	100.0000	1.0366
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.1111	2.2778	1.0398	833520113	EP	100.0000	1.0398
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.1111	4.5000	2.0542	833520113	EP	100.0000	2.0542
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.1111	2.5278	1.1539	833520113	EP	100.0000	1.1539
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	1.1111	26.9997	12.3253	833520113	EP	100.0000	12.3253
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111	9.1110	4.1591	833520113	EP	100.0000	4.1591
SUBTOTAL N					45.4163					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	5.0000	7.4168	37.0840	16.9287	313100011	ND	40.0000	6.7715	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1750	4.7932	0.8388	0.3829	439490011	EP	100.0000	0.3829	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 280 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	1.0500	124.3545	130.5722	59.6058	375100021	ND	40.0000	23.8423	
SUBTOTAL O				168.4950						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	219.0598	100.0000		53.2911
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura
 CODIGO : 504 (1)
 RUBRO : Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm²
 DETALLE : 504 (1)

HOJA : 55 DE 258

UNIDAD : KG

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333	0.0616 0.0211	3.3750 1.1545	441100311 4299217233	ND EP	40.0000 100.0000	1.3500 1.1545
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333	0.2697	14.7760	833520113	EP	100.0000	14.7760
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C FIERRERO (EO D2)	0.1000 1.0000	4.5500 4.1000	0.4550 4.1000	0.0333 0.0333	0.0152 0.1365	0.8329 7.4784	833520113 833520113	EP EP	100.0000 100.0000	0.8329 7.4784
SUBTOTAL N					0.4214					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334	1.1674	63.9569	421900018	ND	40.0000	25.5828	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631	0.1538	8.4263	412660012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				1.3212						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253	100.0000		51.1746
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 56 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PLANTA ASFALTICA - Cap 120 TON	1.0000	119.9800	119.9800	0.0050	0.5999	6.7664	444400212	ND	40.0000	2.7066
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2.5 m ³	1.0000	43.1600	43.1600	0.0050	0.2158	2.4341	444250011	NP	0.0000	0.0000
TERRINADORA DE ASFALTO, 250 HP, 2.55 - 5 M	1.0000	88.7000	88.7000	0.0050	0.4435	5.0024	444220012	ND	40.0000	2.0010
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0127	0.1436	4299217233	EP	100.0000	0.1436
RODILLO LISO 125 HP 9,7 TON,	1.0000	40.3200	40.3200	0.0050	0.2016	2.2739	4443004234	ND	40.0000	0.9096
RODILLO NEUMATICO 80 HP	1.0000	45.1900	45.1900	0.0050	0.2260	2.5492	444240012	ND	40.0000	1.0197
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader,	1.0000	4.5500	4.5500	0.0050	0.0228	0.2572	833520113	EP	100.0000	0.2572
OPERADOR RESPONSABLE DE PLANTA ASFÁLT	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050	0.0217	0.2448	833520113	EP	100.0000	0.2448
OPERADOR DE ACABADORA DE PAVIMENTO AS	1.0000	4.3300	4.3300	0.0050	0.0217	0.2448	833520113	EP	100.0000	0.2448
OPERADOR DE RODILLO AUTOPROPULSADO (E	2.0000	4.3300	8.6600	0.0050	0.0433	0.4884	833520113	EP	100.0000	0.4884
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	0.0050	0.0416	0.4692	833520113	EP	100.0000	0.4692
PEÓN (EO E2)	5.0000	4.0500	20.2500	0.0050	0.1013	1.1426	833520113	EP	100.0000	1.1426
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0050	0.0023	0.0259	833520113	EP	100.0000	0.0259
SUBTOTAL N					0.2547					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ASFALTO AP-3	KG	7.7500	0.4440	3.4410	38.8124	153300019	ND	40.0000	15.5250	
DIESEL	L	2.0000	0.4662	0.9324	10.5168	33400011	ND	40.0000	4.2067	
ARENA	M3	0.0036	13.8749	0.0499	0.5628	153100114	ND	40.0000	0.2251	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	12.6136	0.2422	2.7319	153200015	ND	40.0000	1.0928	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	12.6136	0.4490	5.0645	153200015	ND	40.0000	2.0258	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	12.6136	0.1728	1.9491	153200015	ND	40.0000	0.7796	
Aditivo promotor de adherencia	KG	0.1600	6.6196	1.0591	11.9459	354900412	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				6.3464						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ARENA	M3	0.0036	7.8384	0.0282	0.3181	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 3/4" (19 mm)	M3	0.0192	7.8384	0.1505	1.6976	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 3/8" (9.5 mm)	M3	0.0137	7.8384	0.1074	1.2114	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Material triturado en mina 1/2" (12.7 mm)	M3	0.0356	7.8384	0.2790	3.1470	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				0.5651						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	8.8657	100.0000		33.5084
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 57 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0527	0.2199	4299217233	EP	100.0000	0.2199
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0833	0.3415	1.4248	833520113	EP	100.0000	1.4248
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0833	0.6747	2.8150	833520113	EP	100.0000	2.8150
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0833	0.0379	0.1581	833520113	EP	100.0000	0.1581
SUBTOTAL N					1.0541					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Cinta flexible para sellado de PVC 0 - 22, rollo = 15 m, peso = 15 Kg	M	1.0500	19.5200	20.4960	85.5148	429992212	NP	0.0000	0.0000	
ADHESIVO EPÓXICO PARA TUBERIA Y ELEMENTOS DE PVC	L	0.1000	23.6500	2.3650	9.8674	335001015	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				22.8610						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	23.9678	100.0000		4.6178
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura
 CODIGO : 704 - 1 (7)
 RUBRO : Barandales metálicos sobre parapetos de hormigón (según detalle)
 DETALLE : 704 - 1 (7)

HOJA : 58 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	0.2500	1.8500	0.4625	2.0000	0.9250	0.4539	441100311	ND	40.0000	0.1816
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.2500	2.5100	0.6275	2.0000	1.2550	0.6158	442401112	ND	40.0000	0.2463
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.2500	19.1400	4.7850	2.0000	9.5700	4.6956	3611100299	ND	40.0000	1.8782
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					1.8460	0.9057	4299217233	EP	100.0000	0.9057
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1500	4.5500	0.6825	2.0000	1.3650	0.6697	833520113	EP	100.0000	0.6697
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	2.0000	2.9750	1.4597	833520113	EP	100.0000	1.4597
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.0000	8.2000	4.0234	833520113	EP	100.0000	4.0234
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	2.0000	16.2000	7.9486	833520113	EP	100.0000	7.9486
FIERRERO (EO D2)	0.2500	4.1000	1.0250	2.0000	2.0500	1.0058	833520113	EP	100.0000	1.0058
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	0.5000	4.0500	2.0250	2.0000	4.0500	1.9872	833520113	EP	100.0000	1.9872
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.2500	4.1600	1.0400	2.0000	2.0800	1.0206	833520113	EP	100.0000	1.0206
SUBTOTAL N					36.9200					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PERFIL IPE 160 * 82 * 5 mm, peso = 15.80 Kg/m	KG	13.2000	2.3209	30.6359	15.0316	412620112	NP	0.0000	0.0000	
TUBO REDONDO GALVANIZADO Ø 4" * 6.2 mm	M	3.0600	19.8285	60.6752	29.7705	412740021	NP	0.0000	0.0000	
PLACA 200 * 185 * 10 mm	U	0.5500	64.0769	35.2423	17.2918	412110012	NP	0.0000	0.0000	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	10.3500	1.1334	11.7307	5.7557	421900018	ND	40.0000	2.3023	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.2400	1.1334	1.4054	0.6896	421900018	ND	40.0000	0.2758	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c = 280 Kg/cm ²	M3	0.0600	216.9552	13.0173	6.3870	375100021	ND	40.0000	2.5548	
Electrodos 6011	KG	0.1500	3.9100	0.5865	0.2878	429500012	ND	40.0000	0.1151	
SUBTOTAL O				153.2933						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	203.8093	100.0000		26.5748
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura
 CODIGO : 507 (2) E
 RUBRO : Pintura de acero estructural
 DETALLE : 507 (2) E

HOJA : 59 DE 258

UNIDAD : KG

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	1.0000	1.2400	1.2400	0.0025		0.0031	3.2862	547300311	ND	40.0000	1.3145
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0016	1.6813	4299217233	EP	100.0000	1.6813
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0025		0.0011	1.1675	833520113	EP	100.0000	1.1675
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0025		0.0103	10.9133	833520113	EP	100.0000	10.9133
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0025		0.0203	21.5065	833520113	EP	100.0000	21.5065
SUBTOTAL N						0.0317					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PINTURA ANTICORROSIVA	GALON	0.0025	20.0500		0.0501	53.0743	351100111	NP	0.0000	0.0000
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0010	7.9100		0.0079	8.3709	352901077	NP	0.0000	0.0000
SUBTOTAL O						0.0580				

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P						0				

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.0944	100.0000		36.5831
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 polisulf) UNIDAD : M

DETALLE : 806 - 3b E

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO	1.0000	1.8500	1.8500	0.5000	0.9250	0.4820	441100311	ND	40.0000	0.1928	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.4303	0.2242	4299217233	EP	100.0000	0.2242	
Compresor de Aire 252 PCM	1.0000	14.6700	14.6700	0.5000	7.3350	3.8222	4323004110	NP	0.0000	0.0000	
CORTADORA DE CONCRETO PISO DISCO 14''	1.0000	3.3200	3.3200	0.5000	1.6600	0.8650	4443004233	ND	40.0000	0.3460	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.2000	4.5500	0.9100	0.5000	0.4550	0.2371	833520113	EP	100.0000	0.2371	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	1.0682	833520113	EP	100.0000	1.0682	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	1.0552	833520113	EP	100.0000	1.0552	
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	1.0682	833520113	EP	100.0000	1.0682	
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	1.0552	833520113	EP	100.0000	1.0552	
SUBTOTAL N					8.6050						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 38 mm, peso = 8,9 Kg/m	KG	15.2700	1.1625	17.7514	9.2500	421900018	ND	40.0000	3.7000		
TUBO PVC 50 MM	M	0.8500	2.5000	2.1250	1.1073	363201011	ND	40.0000	0.4429		
Disco de diamante 14'' 3000 m a 3''	U	0.0050	265.0000	1.3250	0.6904	379100011	ND	40.0000	0.2762		
Adhesivo epóxico	KG	0.3000	26.3682	7.9105	4.1221	335001015	NP	0.0000	0.0000		
Perfil de neopreno JJ 3550W (ancho 35mm, profundidad 60mm)	M	1.0300	137.5382	141.6643	73.8195	421100011	ND	40.0000	29.5278		
Masilla elástica tixotrópica biocomponente a base de polisulfuro	KG	1.2500	1.7400	2.1750	1.1334	354900421	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL O				172.9512							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	191.9065	100.0000	39.1938
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 61 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
BOMBA JETTING MANUAL, 50 a 435 PSI, (incluy ma	1.0000	5.6800	5.6800	0.4000	2.2720	20.8133	432202013	ND	40.0000	8.3253
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.3341	3.0606	4299217233	EP	100.0000	3.0606
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.4000	4.8600	44.5214	833520113	EP	100.0000	44.5214
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.4000	0.1820	1.6673	833520113	EP	100.0000	1.6673
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000	1.6400	15.0237	833520113	EP	100.0000	15.0237
SUBTOTAL N					6.6820					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Emulsión de copolímero de vinil acetato o similar	L	0.2300	7.0500	1.6215	14.8542	347905011	NP	0.0000	0.0000	
AGUA	M3	0.0100	0.6500	0.0065	0.0595	180000111	EP	100.0000	0.0595	
SUBTOTAL O				1.6280						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.9161	100.0000		72.6578
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CIZALLA MANUAL 18 MM	1.0000	0.8500	0.8500	0.3333	0.2833	0.6566	429211311	ND	40.0000	0.2626
Bomba lanzadora de concreto (incluy mangueras y accesorios)	1.0000	32.5000	32.5000	0.3333	10.8323	25.1073	432202013	ND	40.0000	10.0429
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.5509	1.2768	4299217233	EP	100.0000	1.2768
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.3333	1.3499	3.1288	833520113	EP	100.0000	3.1288
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3333	1.3665	3.1673	833520113	EP	100.0000	3.1673
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3333	1.3665	3.1673	833520113	EP	100.0000	3.1673
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.3333	4.0496	9.3862	833520113	EP	100.0000	9.3862
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.3333	0.1517	0.3516	833520113	EP	100.0000	0.3516
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.3333	2.7331	6.3348	833520113	EP	100.0000	6.3348
SUBTOTAL N					11.0173					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte)	M3	0.0840	117.5472	9.8740	22.8861	375100021	ND	40.0000	9.1544	
MALLA ELECTROSOLDADA, Ø = 5 mm 10 * 10 cm	M2	1.0300	5.8200	5.9946	13.8944	4294300114	ND	40.0000	5.5578	
TUBO PVC 50 MM	M	0.5150	2.5000	1.2875	2.9842	363201011	ND	40.0000	1.1937	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm	KG	2.4885	1.1334	2.8205	6.5374	421900018	ND	40.0000	2.6150	
CEMENTO	KG	1.5000	0.1516	0.2274	0.5271	374400011	ND	40.0000	0.2108	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.1000	2.5631	0.2563	0.5941	412660012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				20.4603						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	43.1441	100.0000		55.8500
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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, in UNIDAD : M

DETALLE : 509 (1) a E

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CIZALLA MANUAL 18 MM	1.0000	0.8500	0.8500	0.5000	0.4250	0.4267	429211311	ND	40.0000	0.1707	
EQUIPO DE PERFORACIÓN EN SUPERFICIE - in	1.0000	76.1500	76.1500	0.5000	38.0750	38.2285	444610023	ND	40.0000	15.2914	
EQUIPO DE OXICORTE	1.0000	2.0800	2.0800	0.5000	1.0400	1.0442	442400111	ND	40.0000	0.4177	
EQUIPO DE INYECCION (CEMENTO) - mezclador	1.0000	28.5000	28.5000	0.5000	14.2500	14.3075	545400012	NP	0.0000	0.0000	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
OPERADOR DE PERFORADOR (En Construcción)	1.0000	4.3300	4.3300	0.5000	2.1650	2.1737	833520113	EP	100.0000	2.1737	
AYUDANTE DE PERFORADOR (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	2.0583	833520113	EP	100.0000	2.0583	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	2.0583	833520113	EP	100.0000	2.0583	
FIERRERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	2.0583	833520113	EP	100.0000	2.0583	
AYUDANTE DE FIERRERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	2.0332	833520113	EP	100.0000	2.0332	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	2.0332	833520113	EP	100.0000	2.0332	
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000	0.2275	0.2284	833520113	EP	100.0000	0.2284	
SUBTOTAL N					12.5925						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
BARRENO DE PERFORACIÓN Ø = 4" * 36"	U	0.0500	305.5000	15.2750	15.3366	412641511	NP	0.0000	0.0000		
AGUA	M3	0.0350	0.6500	0.0228	0.0229	180000111	EP	100.0000	0.0229		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 25 mm	KG	3.9686	1.1334	4.4980	4.5161	421900018	ND	40.0000	1.8064		
PLETINA DE ACERO LAMINADO A 36 - 250*250*10 mm	U	0.1667	17.9069	2.9851	2.9971	421900081	ND	40.0000	1.1988		
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	2.0000	2.6100	5.2200	5.2410	429990813	ND	40.0000	2.0964		
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	1.0000	0.7600	0.7600	0.7631	4299908543	ND	40.0000	0.3052		
OXIGENO	M3	0.1200	11.3150	1.3578	1.3633	342100212	EP	100.0000	1.3633		
CEMENTO	KG	15.7500	0.1516	2.3877	2.3973	374400011	ND	40.0000	0.9589		
ADITIVO PLASTIF. ACELERADOR DEL HORMIGÓN	KG	0.0850	1.3059	0.1110	0.1114	354902412	NP	0.0000	0.0000		
ADITIVO EXPANSIVO PLASTIFICANTE EPS	KG	0.3150	1.9000	0.5985	0.6009	354902412	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL O				33.2159							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	99.5984	100.0000		36.2751
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.6073	4.7620	4299217233	EP	100.0000	4.7620
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.5714	6.9425	54.4408	833520113	EP	100.0000	54.4408
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	0.5714	2.5999	20.3876	833520113	EP	100.0000	20.3876
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5714	2.3427	18.3708	833520113	EP	100.0000	18.3708
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5714	0.2600	2.0388	833520113	EP	100.0000	2.0388
SUBTOTAL N					12.1451					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	12.7524	100.0000		100.0000
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 cuadr: UNIDAD : M3

DETALLE : 511 - 1 (4) E

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	1.0000	3.1500	1.7988	444400211	ND	40.0000	0.7195	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					2.2463	1.2827	4299217233	EP	100.0000	1.2827	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.0000	2.2750	1.2992	833520113	EP	100.0000	1.2992	
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.0000	2.0500	1.1707	833520113	EP	100.0000	1.1707	
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000	4.0500	2.3128	833520113	EP	100.0000	2.3128	
PEÓN (EO E2)	7.0000	4.0500	28.3500	1.0000	28.3500	16.1895	833520113	EP	100.0000	16.1895	
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.0000	8.2000	4.6827	833520113	EP	100.0000	4.6827	
SUBTOTAL N					44.9250						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
CEMENTO	KG	375.0000	0.1516	56.8500	32.4648	374400011	ND	40.0000	12.9859		
ARENA	M3	0.6500	13.8749	9.0187	5.1502	153100114	ND	40.0000	2.0601		
RIPIO	M3	0.9500	12.6136	11.9829	6.8429	153200015	ND	40.0000	2.7372		
AGUA	M3	0.2200	0.6500	0.1430	0.0817	180000111	EP	100.0000	0.0817		
ADITIVO PLASTIF. ACELERADOR DEL HORMIGÓN	KG	3.0000	1.3059	3.9177	2.2372	354902412	NP	0.0000	0.0000		
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	4.0000	7.4168	29.6672	16.9417	313100011	ND	40.0000	6.7767		
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1400	4.7932	0.6710	0.3832	439490011	EP	100.0000	0.3832		
SUBTOTAL O				112.2505							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
RIPIO	M3	0.9500	7.8384	7.4465	4.2524	643390017	NP	0.0000	0.0000		
ARENA	M3	0.6500	7.8384	5.0950	2.9095	643390017	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL P				12.5415							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	175.1133	100.0000	52.6819
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Nuevas redes
 CODIGO : 01.001.4.02
 RUBRO : Replanteo y nivelación de ejes
 DETALLE : 01.001.4.02

HOJA : 66 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	1.0000	3.0400	3.0400	0.0500	0.1520	11.5447	482120041	NP	0.0000	0.0000
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0330	2.5075	4299217233	EP	100.0000	2.5075
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0500	0.2275	17.2792	833520113	EP	100.0000	17.2792
CADENERO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0500	0.4100	31.1406	833520113	EP	100.0000	31.1406
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0500	0.0228	1.7316	833520113	EP	100.0000	1.7316
SUBTOTAL N					0.6603					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ESTACAS DE MADERA, PIOLA, ETC.,	GBL	0.2500	1.5000	0.3750	28.4823	313100011	EP	100.0000	28.4823	
PINTURA ESMALTE	GLN	0.0050	19.2500	0.0963	7.3141	351100212	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				0.4713						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.3166	100.0000	81.1412
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 67 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	1.0000	2.5900	1.4575	4423100110	ND	40.0000	0.5830
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	1.0000	3.1500	1.7726	444400211	ND	40.0000	0.7090
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					2.2463	1.2640	4299217233	EP	100.0000	1.2640
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.0000	2.2750	1.2802	833520113	EP	100.0000	1.2802
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.0000	2.0500	1.1536	833520113	EP	100.0000	1.1536
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000	4.0500	2.2791	833520113	EP	100.0000	2.2791
PEÓN (EO E2)	7.0000	4.0500	28.3500	1.0000	28.3500	15.9536	833520113	EP	100.0000	15.9536
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.0000	8.2000	4.6144	833520113	EP	100.0000	4.6144
SUBTOTAL N					44.9250					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO	KG	375.0000	0.1516	56.8500	31.9916	374400011	ND	40.0000	12.7966	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1400	4.7932	0.6710	0.3776	439490011	EP	100.0000	0.3776	
ARENA	M3	0.6500	13.8749	9.0187	5.0751	153100114	ND	40.0000	2.0300	
RIPIO	M3	0.9500	12.6136	11.9829	6.7432	153200015	ND	40.0000	2.6973	
AGUA	M3	0.2200	0.6500	0.1430	0.0805	180000111	EP	100.0000	0.0805	
ADITIVO PLASTIF. ACELERADOR DEL HORMIGÓN	KG	3.0000	1.3059	3.9177	2.2046	354902412	NP	0.0000	0.0000	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	4.0000	7.4168	29.6672	16.6949	313100011	ND	40.0000	6.6780	
SUBTOTAL O				112.2505						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384	7.4465	4.1904	643390017	NP	0.0000	0.0000	
ARENA	M3	0.6500	7.8384	5.0950	2.8671	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				12.5415						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	177.7033	100.0000	52.4969
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 68 DE 258

UNIDAD : KG

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333	0.0616 0.0211	3.3750 1.1545	441100311 4299217233	ND EP	40.0000 100.0000	1.3500 1.1545
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333	0.2697	14.7760	833520113	EP	100.0000	14.7760
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C FIERRERO (EO D2)	0.1000 1.0000	4.5500 4.1000	0.4550 4.1000	0.0333 0.0333	0.0152 0.1365	0.8329 7.4784	833520113 833520113	EP EP	100.0000 100.0000	0.8329 7.4784
SUBTOTAL N					0.4214					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334	1.1674	63.9569	421900018	ND	40.0000	25.5828	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631	0.1538	8.4263	412660012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				1.3212						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253	100.0000		51.1746
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 69 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.3308	0.1808	4299217233	EP	100.0000	0.1808	
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	0.5000	0.6440	0.3520	4911300235	ND	40.0000	0.1408	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000	0.2275	0.1243	833520113	EP	100.0000	0.1243	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	1.1203	833520113	EP	100.0000	1.1203	
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5000	4.0500	2.2134	833520113	EP	100.0000	2.2134	
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	0.5000	0.2880	0.1574	833520113	EP	100.0000	0.1574	
SUBTOTAL N					6.6155						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500	125.9500	68.8325	42190022	ND	40.0000	27.5330		
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500	45.7500	25.0027	421900131	ND	40.0000	10.0011		
CEMENTO	KG	20.0000	0.1516	3.0320	1.6570	374400011	ND	40.0000	0.6628		
ARENA	M3	0.0300	13.8749	0.4162	0.2275	153100114	ND	40.0000	0.0910		
AGUA	M3	0.0100	0.6500	0.0065	0.0036	180000111	EP	100.0000	0.0036		
SUBTOTAL O				175.1547							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ARENA	M3	0.0300	7.8384	0.2352	0.1285	643390017	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL P				0.2352							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	182.9802	100.0000	42.2285
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 70 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					2.1592	1.0032	4299217233	EP	100.0000	1.0032
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1000	19.1400	1.9140	1.6667	3.1901	1.4822	3611100299	ND	40.0000	0.5929
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ALBANIL (EO D2)	3.0000	4.1000	12.3000	1.6667	20.5004	9.5250	833520113	EP	100.0000	9.5250
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	1.6667	20.2504	9.4088	833520113	EP	100.0000	9.4088
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	1.6667	0.7583	0.3523	833520113	EP	100.0000	0.3523
FIERRERO (EO D2)	0.1000	4.1000	0.4100	1.6667	0.6833	0.3175	833520113	EP	100.0000	0.3175
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	1.6667	0.9917	0.4608	833520113	EP	100.0000	0.4608
SUBTOTAL N					43.1841					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
REJILLA DE HF 1000 X 600 X 40 MM	U	1.0000	160.8300	160.8300	74.7258	4219001150	ND	40.0000	29.8903	
ARENA	M3	0.0600	13.8749	0.8325	0.3868	153100114	ND	40.0000	0.1547	
AGUA	M3	0.0200	0.6500	0.0130	0.0060	180000111	EP	100.0000	0.0060	
CEMENTO	KG	30.0000	0.1516	4.5480	2.1131	374400011	ND	40.0000	0.8452	
SUBTOTAL O				166.2235						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ARENA	M3	0.0600	7.8384	0.4703	0.2185	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				0.4703						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	215.2272	100.0000	52.5567
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0956	0.1355	4299217233	EP	100.0000	0.1355
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2222	0.1011	0.1433	833520113	EP	100.0000	0.1433
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2222	0.9110	1.2917	833520113	EP	100.0000	1.2917
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2222	0.8999	1.2759	833520113	EP	100.0000	1.2759
SUBTOTAL N					1.9120					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PEGAMENTO TUBERÍAS PLÁSTICAS	GLN	0.0120	54.5000	0.6540	0.9273	351101013	NP	0.0000	0.0000	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0120	39.4500	0.4734	0.6712	351101013	NP	0.0000	0.0000	
TUBERÍA PLÁSTICA ALCANTARILLADO D.N.I 300 MM	M	1.0200	66.0728	67.3943	95.5551	363201021	ND	40.0000	38.2220	
SUBTOTAL O				68.5217						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	70.5293	100.0000		41.0684
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 72 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1037	0.1218	4299217233	EP	100.0000	0.1218
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2410	0.1097	0.1288	833520113	EP	100.0000	0.1288
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2410	0.9761	1.1461	833520113	EP	100.0000	1.1461
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2410	0.9881	1.1602	833520113	EP	100.0000	1.1602
SUBTOTAL N					2.0739					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PEGAMENTO TUBERÍAS PLÁSTICAS	GLN	0.0180	54.5000	0.9810	1.1519	351101013	NP	0.0000	0.0000	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0180	39.4500	0.7101	0.8338	351101013	NP	0.0000	0.0000	
TUBERÍA PLÁSTICA ALCANTARILLADO D.N.I 400 MM	M	1.0500	77.4250	81.2963	95.4574	363201021	ND	40.0000	38.1830	
SUBTOTAL O				82.9874						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	85.1650	100.0000		40.7399
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0430	0.0408	4299217233	EP	100.0000	0.0408
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.1000	0.0455	0.0432	833520113	EP	100.0000	0.0432
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1000	0.4050	0.3842	833520113	EP	100.0000	0.3842
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1000	0.4100	0.3889	833520113	EP	100.0000	0.3889
SUBTOTAL N					0.8605					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PEGAMENTO TUBERÍAS PLÁSTICAS	GLN	0.0240	54.5000	1.3080	1.2407	351101013	NP	0.0000	0.0000	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0240	39.4500	0.9468	0.8981	351101013	NP	0.0000	0.0000	
TUBERÍA PLÁSTICA ALCANTARILLADO D.N.I 500 MM	M	1.0500	86.5603	90.8883	86.2141	363201021	ND	40.0000	34.4856	
TUBERÍA PVC U/E 1,25MPA 110MM	M	1.0000	11.3750	11.3750	10.7900	363201021	ND	40.0000	4.3160	
SUBTOTAL O				104.5181						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	105.4216	100.0000		39.6587
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1564	0.1101	4299217233	EP	100.0000	0.1101
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.3636	0.1654	0.1164	833520113	EP	100.0000	0.1164
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3636	1.4908	1.0488	833520113	EP	100.0000	1.0488
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.3636	1.4726	1.0360	833520113	EP	100.0000	1.0360
SUBTOTAL N					3.1288					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PEGAMENTO TUBERÍAS PLÁSTICAS	GLN	0.0360	54.5000	1.9620	1.3801	351101013	NP	0.0000	0.0000	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0360	39.4500	1.4202	0.9991	351101013	NP	0.0000	0.0000	
TUBERÍA PLÁSTICA ALCANTARILLADO D.N.I. 700 MM	M	1.0500	129.0296	135.4811	95.3095	363201021	ND	40.0000	38.1238	
SUBTOTAL O				138.8633						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	142.1485	100.0000	40.4351
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 75 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.4773	4.7620	4299217233	EP	100.0000	4.7620
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.5714	6.9425	69.2692	833520113	EP	100.0000	69.2692
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5714	2.3427	23.3745	833520113	EP	100.0000	23.3745
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5714	0.2600	2.5943	833520113	EP	100.0000	2.5943
SUBTOTAL N					9.5452					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.0225	100.0000		100.0000
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 76 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0306	0.8575	4299217233	EP	100.0000	0.8575
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0667		2.9235	81.9966	444270012	ND	40.0000	32.7986
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035	8.5126	833520113	EP	100.0000	8.5126
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303	0.8500	833520113	EP	100.0000	0.8500
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0667		0.2775	7.7833	833520113	EP	100.0000	7.7833
SUBTOTAL N						0.6113					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.5654	100.0000		50.8020
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 77 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0741	3.2478	81.9946	444270012	ND	40.0000	32.7978
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0340	0.8576	4299217233	EP	100.0000	0.8576
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0741	0.3372	8.5132	833520113	EP	100.0000	8.5132
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0741	0.0337	0.8510	833520113	EP	100.0000	0.8510
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0741	0.3083	7.7836	833520113	EP	100.0000	7.7836
SUBTOTAL N					0.6792					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.9610	100.0000		50.8032
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 78 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0382	0.8574	4299217233	EP	100.0000	0.8574
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0833		3.6510	81.9972	444270012	ND	40.0000	32.7989
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0833		0.0379	0.8513	833520113	EP	100.0000	0.8513
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0833		0.3790	8.5120	833520113	EP	100.0000	8.5120
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0833		0.3465	7.7821	833520113	EP	100.0000	7.7821
SUBTOTAL N						0.7634					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.4526	100.0000		50.8017
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 79 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						1.5966	4.3921	4299217233	EP	100.0000	4.3921
ELEVADOR DE RIEL, 13 HP, CAP M2X 500 KG	0.3300	3.1400	1.0362	1.5385		1.5942	4.3856	435101116	ND	40.0000	1.7542
ILUMINACION INTERNA COLECTOR	0.3300	2.1700	0.7161	1.5385		1.1017	3.0307	625430011	NP	0.0000	0.0000
VENTILACION INTERIOR COLECTOR	0.3300	0.2500	0.0825	1.5385		0.1269	0.3491	439310018	ND	40.0000	0.1396
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	1.5385		24.9237	68.5640	833520113	EP	100.0000	68.5640
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.5385		6.3079	17.3528	833520113	EP	100.0000	17.3528
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	1.5385		0.7000	1.9257	833520113	EP	100.0000	1.9257
SUBTOTAL N						31.9316					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	36.3510	100.0000		94.1284
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 80 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						2.5944	4.0250	4299217233	EP	100.0000	4.0250
ELEVADOR DE RIEL, 13 HP, CAP M2X 500 KG	0.5000	3.1400	1.5700	2.5000	3.9250	6.0893	435101116	ND		40.0000	2.4357
ILUMINACION INTERNA COLECTOR	1.0000	2.1700	2.1700	2.5000	5.4250	8.4165	625430011	NP		0.0000	0.0000
VENTILACION INTERIOR COLECTOR	1.0000	0.2500	0.2500	2.5000	0.6250	0.9696	439310018	ND		40.0000	0.3878
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	2.5000	40.5000	62.8328	833520113	EP		100.0000	62.8328
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.5000	10.2500	15.9021	833520113	EP		100.0000	15.9021
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	2.5000	1.1375	1.7647	833520113	EP		100.0000	1.7647
SUBTOTAL N						51.8875					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	64.4569	100.0000		87.3481
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					10.4304	1.5547	4299217233	EP	100.0000	1.5547	
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	5.9988	18.8962	2.8166	444400211	ND	40.0000	1.1266	
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	5.9988	15.5369	2.3159	4423100110	ND	40.0000	0.9264	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ALBANIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	5.9988	49.1902	7.3322	833520113	EP	100.0000	7.3322	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	5.9988	13.6473	2.0342	833520113	EP	100.0000	2.0342	
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	5.9988	145.7708	21.7284	833520113	EP	100.0000	21.7284	
SUBTOTAL N					208.6083						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	7.0000	5.5000	38.5000	5.7387	415160311	NP	0.0000	0.0000		
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500	125.9500	18.7740	42190022	ND	40.0000	7.5096		
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500	45.7500	6.8194	421900131	ND	40.0000	2.7278		
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	1.3500	2.5631	3.4602	0.5158	412660012	NP	0.0000	0.0000		
CEMENTO	KG	686.5000	0.1516	104.0734	15.5130	374400011	ND	40.0000	6.2052		
ARENA	M3	1.3300	13.8749	18.4536	2.7507	153100114	ND	40.0000	1.1003		
RIPIO	M3	1.9500	12.6136	24.5965	3.6663	153200015	ND	40.0000	1.4665		
AGUA	M3	0.4800	0.6500	0.3120	0.0465	180000111	EP	100.0000	0.0465		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	27.0000	1.1334	30.6018	4.5614	421900018	ND	40.0000	1.8246		
SUBTOTAL O				391.6975							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ARENA	M3	1.3300	7.8384	10.4251	1.5539	643390017	NP	0.0000	0.0000		
RIPIO	M3	1.9500	7.8384	15.2849	2.2783	643390017	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL P				25.7100							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	670.8793	100.0000	55.5830
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					14.7853	1.7011	4299217233	EP	100.0000	1.7011	
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	8.5034	22.0238	2.5338	4423100110	ND	40.0000	1.0135	
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	8.5034	26.7857	3.0817	444400211	ND	40.0000	1.2327	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	8.5034	19.3452	2.2257	833520113	EP	100.0000	2.2257	
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	8.5034	69.7279	8.0222	833520113	EP	100.0000	8.0222	
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	8.5034	206.6326	23.7732	833520113	EP	100.0000	23.7732	
SUBTOTAL N					295.7057						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
CEMENTO	KG	978.0000	0.1516	148.2648	17.0579	374400011	ND	40.0000	6.8232		
ARENA	M3	1.9000	13.8749	26.3623	3.0330	153100114	ND	40.0000	1.2132		
RIPIO	M3	2.7700	12.6136	34.9397	4.0198	153200015	ND	40.0000	1.6079		
AGUA	M3	0.6800	0.6500	0.4420	0.0509	180000111	EP	100.0000	0.0509		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	33.5000	1.1334	37.9689	4.3683	421900018	ND	40.0000	1.7473		
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	1.6000	2.5631	4.1010	0.4718	412660012	NP	0.0000	0.0000		
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	9.0000	5.5000	49.5000	5.6950	415160311	NP	0.0000	0.0000		
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500	125.9500	14.4906	42190022	ND	40.0000	5.7962		
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500	45.7500	5.2636	421900131	ND	40.0000	2.1054		
SUBTOTAL O				473.2787							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ARENA	M3	1.9000	7.8384	14.8930	1.7134	643390017	NP	0.0000	0.0000		
RIPIO	M3	2.7700	7.8384	21.7124	2.4980	643390017	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL P				36.6054							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	869.1846	100.0000	57.3125
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 - incl y 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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					16.5046	1.6000	4299217233	EP	100.0000	1.6000	
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	9.4922	29.9004	2.8986	444400211	ND	40.0000	1.1594	
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	9.4922	24.5848	2.3833	4423100110	ND	40.0000	0.9533	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	9.4922	21.5948	2.0934	833520113	EP	100.0000	2.0934	
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	9.4922	77.8360	7.5456	833520113	EP	100.0000	7.5456	
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	9.4922	230.6605	22.3606	833520113	EP	100.0000	22.3606	
SUBTOTAL N					330.0913						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	12.0000	5.5000	66.0000	6.3982	415160311	NP	0.0000	0.0000		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	45.0000	1.1334	51.0030	4.9443	421900018	ND	40.0000	1.9777		
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	2.1800	2.5631	5.5876	0.5417	412660012	NP	0.0000	0.0000		
CEMENTO	KG	1,334.0000	0.1516	202.2344	19.6050	374400011	ND	40.0000	7.8420		
ARENA	M3	2.5900	13.8749	35.9360	3.4837	153100114	ND	40.0000	1.3935		
RIPIO	M3	3.7700	12.6136	47.5533	4.6099	153200015	ND	40.0000	1.8440		
AGUA	M3	0.9200	0.6500	0.5980	0.0580	180000111	EP	100.0000	0.0580		
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500	45.7500	4.4351	421900131	ND	40.0000	1.7740		
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500	125.9500	12.2098	421900222	ND	40.0000	4.8839		
SUBTOTAL O				580.6123							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
RIPIO	M3	3.7700	7.8384	29.5508	2.8647	643390017	NP	0.0000	0.0000		
ARENA	M3	2.5900	7.8384	20.3015	1.9681	643390017	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL P				49.8523							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,031.5457	100.0000		55.4854
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 - incl y 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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					17.3875	1.4032	4299217233	EP	100.0000	1.4032	
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	10.0000	31.5000	2.5421	444400211	ND	40.0000	1.0168	
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	10.0000	25.9000	2.0902	4423100110	ND	40.0000	0.8361	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	10.0000	22.7500	1.8360	833520113	EP	100.0000	1.8360	
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	10.0000	82.0000	6.6176	833520113	EP	100.0000	6.6176	
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	10.0000	243.0000	19.6107	833520113	EP	100.0000	19.6107	
SUBTOTAL N					347.7500						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	17.0000	5.5000	93.5000	7.5457	415160311	NP	0.0000	0.0000		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	64.3500	1.1334	72.9343	5.8860	421900018	ND	40.0000	2.3544		
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	3.0000	2.5631	7.6893	0.6205	412660012	NP	0.0000	0.0000		
CEMENTO	KG	1,867.5000	0.1516	283.1130	22.8479	374400011	ND	40.0000	9.1392		
ARENA	M3	3.6300	13.8749	50.3659	4.0647	153100114	ND	40.0000	1.6259		
RIPIO	M3	5.2800	12.6136	66.5998	5.3748	153200015	ND	40.0000	2.1499		
AGUA	M3	1.2900	0.6500	0.8385	0.0677	180000111	EP	100.0000	0.0677		
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500	45.7500	3.6921	421900131	ND	40.0000	1.4768		
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500	125.9500	10.1645	421900222	ND	40.0000	4.0658		
SUBTOTAL O				746.7408							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
RIPIO	M3	5.2800	7.8384	41.3868	3.3400	643390017	NP	0.0000	0.0000		
ARENA	M3	3.6300	7.8384	28.4534	2.2963	643390017	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL P				69.8402							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,239.1185	100.0000	52.2001
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 - incl y 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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					18.2642	1.3794	4299217233	EP	100.0000	1.3794	
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	10.5042	33.0882	2.4989	444400211	ND	40.0000	0.9996	
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	10.5042	27.2059	2.0547	4423100110	ND	40.0000	0.8219	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	10.5042	23.8971	1.8048	833520113	EP	100.0000	1.8048	
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	10.5042	86.1344	6.5051	833520113	EP	100.0000	6.5051	
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	10.5042	255.2521	19.2774	833520113	EP	100.0000	19.2774	
SUBTOTAL N					365.2836						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	19.0000	5.5000	104.5000	7.8921	415160311	NP	0.0000	0.0000		
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500	125.9500	9.5121	42190022	ND	40.0000	3.8048		
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500	45.7500	3.4552	421900131	ND	40.0000	1.3821		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	70.5000	1.1334	79.9047	6.0346	421900018	ND	40.0000	2.4138		
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	3.3500	2.5631	8.5864	0.6485	412660012	NP	0.0000	0.0000		
ARENA	M3	3.9800	13.8749	55.2221	4.1705	153100114	ND	40.0000	1.6682		
RIPIO	M3	5.7800	12.6136	72.9066	5.5061	153200015	ND	40.0000	2.2024		
AGUA	M3	1.4100	0.6500	0.9165	0.0692	180000111	EP	100.0000	0.0692		
CEMENTO	KG	2,045.0000	0.1516	310.0220	23.4137	374400011	ND	40.0000	9.3655		
SUBTOTAL O				803.7583							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
RIPIO	M3	5.7800	7.8384	45.3060	3.4216	643390017	NP	0.0000	0.0000		
ARENA	M3	3.9800	7.8384	31.1968	2.3561	643390017	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL P				76.5028							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,324.1030	100.0000		51.6942
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 03.007.4.51

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

DETALLE : 03.007.4.51

HOJA : 86 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					19.1282	1.3634	4299217233	EP	100.0000	1.3634	
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	11.0011	34.6535	2.4699	444400211	ND	40.0000	0.9880	
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	11.0011	28.4928	2.0308	4423100110	ND	40.0000	0.8123	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	11.0011	25.0275	1.7838	833520113	EP	100.0000	1.7838	
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	11.0011	90.2090	6.4296	833520113	EP	100.0000	6.4296	
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	11.0011	267.3267	19.0536	833520113	EP	100.0000	19.0536	
SUBTOTAL N					382.5632						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	20.0000	5.5000	110.0000	7.8402	415160311	NP	0.0000	0.0000		
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500	125.9500	8.9770	42190022	ND	40.0000	3.5908		
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500	45.7500	3.2608	421900131	ND	40.0000	1.3043		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	76.5000	1.1334	86.7051	6.1799	421900018	ND	40.0000	2.4720		
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	3.6400	2.5631	9.3297	0.6650	412660012	NP	0.0000	0.0000		
CEMENTO	KG	2,223.0000	0.1516	337.0068	24.0200	374400011	ND	40.0000	9.6080		
ARENA	M3	4.3200	13.8749	59.9396	4.2722	153100114	ND	40.0000	1.7089		
RIPIO	M3	6.2900	12.6136	79.3395	5.6549	153200015	ND	40.0000	2.2620		
AGUA	M3	1.5400	0.6500	1.0010	0.0713	180000111	EP	100.0000	0.0713		
SUBTOTAL O				855.0217							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
RIPIO	M3	6.2900	7.8384	49.3035	3.5141	643390017	NP	0.0000	0.0000		
ARENA	M3	4.3200	7.8384	33.8619	2.4135	643390017	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL P				83.1654							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,403.0248	100.0000	51.4480
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros

CODIGO : 03.007.4.49

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

DETALLE : 03.007.4.49

HOJA : 87 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					20.8733	1.3273	4299217233	EP	100.0000	1.3273	
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	12.0048	37.8151	2.4045	444400211	ND	40.0000	0.9618	
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	12.0048	31.0924	1.9771	4423100110	ND	40.0000	0.7908	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	12.0048	27.3109	1.7366	833520113	EP	100.0000	1.7366	
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.0048	98.4394	6.2595	833520113	EP	100.0000	6.2595	
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	12.0048	291.7166	18.5494	833520113	EP	100.0000	18.5494	
SUBTOTAL N					417.4669						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ESTRIBOS DE HIERRO (POZOS ALC.)	U	24.0000	5.5000	132.0000	8.3935	415160311	NP	0.0000	0.0000		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 8 mm a Ø = 12 mm	KG	89.0000	1.1334	100.8726	6.4142	421900018	ND	40.0000	2.5657		
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	4.2200	2.5631	10.8163	0.6878	412660012	NP	0.0000	0.0000		
TAPA DE HF PARA POZO D=600MM	U	1.0000	125.9500	125.9500	8.0088	421900022	ND	40.0000	3.2035		
CERCO DE HIERRO FUNDIDO D=600MM	U	1.0000	45.7500	45.7500	2.9091	421900131	ND	40.0000	1.1636		
CEMENTO	KG	2,579.0000	0.1516	390.9764	24.8609	374400011	ND	40.0000	9.9444		
ARENA	M3	5.0100	13.8749	69.5132	4.4201	153100114	ND	40.0000	1.7680		
RIPIO	M3	7.2900	12.6136	91.9531	5.8470	153200015	ND	40.0000	2.3388		
AGUA	M3	1.7800	0.6500	1.1570	0.0736	180000111	EP	100.0000	0.0736		
SUBTOTAL O				968.9886							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ARENA	M3	5.0100	7.8384	39.2704	2.4971	643390017	NP	0.0000	0.0000		
RIPIO	M3	7.2900	7.8384	57.1419	3.6335	643390017	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL P				96.4123							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,572.6486	100.0000	50.6830
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros
 CODIGO : 01.008.4.01
 RUBRO : Entibado continuo - madera
 DETALLE : 01.008.4.01

HOJA : 88 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0906	0.4572	4299217233	EP	100.0000	0.4572
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2105	0.0958	0.4836	833520113	EP	100.0000	0.4836
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2105	0.8631	4.3566	833520113	EP	100.0000	4.3566
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2105	0.8525	4.3031	833520113	EP	100.0000	4.3031
SUBTOTAL N					1.8114					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	1.0500	7.4168	7.7876	39.3087	313100011	ND	40.0000	15.7235	
CLAVOS	KG	0.7500	2.8000	2.1000	10.6000	429993125	NP	0.0000	0.0000	
Pingos - Ø =12 cm	M	2.9000	1.2714	3.6871	18.6110	311001013	ND	40.0000	7.4444	
RIELES PARA ENCOFRADO	U	1.0000	2.5732	2.5732	12.9885	4219000110	NP	0.0000	0.0000	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.3675	4.7932	1.7615	8.8913	439490011	EP	100.0000	8.8913	
SUBTOTAL O				17.9094						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	19.8114	100.0000		41.6597
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 89 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M2N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	0.2000	0.5440	17.4959	4443004234	ND	40.0000	6.9984
CAMION CISTERNA 2000 GLS	0.1000	30.6900	3.0690	0.2000	0.6138	19.7408	491140015	ND	40.0000	7.8963
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0920	2.9589	4299217233	EP	100.0000	2.9589
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000	0.0910	2.9267	833520113	EP	100.0000	2.9267
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	0.2000	0.1190	3.8272	833520113	EP	100.0000	3.8272
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	26.0509	833520113	EP	100.0000	26.0509
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	26.3724	833520113	EP	100.0000	26.3724
SUBTOTAL N					1.8400					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
AGUA	M3	0.0300	0.6500	0.0195	0.6272	180000111	EP	100.0000	0.6272	
SUBTOTAL O				0.0195						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.1093	100.0000		77.6580
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 90 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.6073	4.7620	4299217233	EP	100.0000	4.7620
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.5714	6.9425	54.4408	833520113	EP	100.0000	54.4408
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5714	2.3427	18.3708	833520113	EP	100.0000	18.3708
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5714	0.2600	2.0388	833520113	EP	100.0000	2.0388
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	0.5714	2.5999	20.3876	833520113	EP	100.0000	20.3876
SUBTOTAL N					12.1451					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	12.7524	100.0000		100.0000
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 91 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2486	1.4071	4299217233	EP	100.0000	1.4071
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000	0.0910	0.5152	833520113	EP	100.0000	0.5152
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	4.6421	833520113	EP	100.0000	4.6421
CARPINTERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	4.6421	833520113	EP	100.0000	4.6421
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.2000	3.2400	18.3422	833520113	EP	100.0000	18.3422
SUBTOTAL N					4.9710					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	1.0500	7.4168	7.7876	44.0868	313100011	ND	40.0000	17.6347	
Pingos - Ø =12 cm	M	2.4000	1.2714	3.0514	17.2745	311001013	ND	40.0000	6.9098	
CLAVOS	KG	0.1000	2.8000	0.2800	1.5851	429993125	NP	0.0000	0.0000	
RIELES PARA ENCOFRADO	U	0.4500	2.5732	1.1579	6.5550	4219000110	NP	0.0000	0.0000	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.0350	4.7932	0.1678	0.9499	439490011	EP	100.0000	0.9499	
SUBTOTAL O				12.4447						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	17.6643	100.0000		55.0431
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 92 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	1.1111	2.8777	1.3137	4423100110	ND	40.0000	0.5255
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					2.2708	1.0366	4299217233	EP	100.0000	1.0366
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.1111	2.2778	1.0398	833520113	EP	100.0000	1.0398
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.1111	4.5000	2.0542	833520113	EP	100.0000	2.0542
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.1111	2.5278	1.1539	833520113	EP	100.0000	1.1539
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	1.1111	26.9997	12.3253	833520113	EP	100.0000	12.3253
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111	9.1110	4.1591	833520113	EP	100.0000	4.1591
SUBTOTAL N					45.4163					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	5.0000	7.4168	37.0840	16.9287	313100011	ND	40.0000	6.7715	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1750	4.7932	0.8388	0.3829	439490011	EP	100.0000	0.3829	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 280 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	1.0500	124.3545	130.5722	59.6058	375100021	ND	40.0000	23.8423	
SUBTOTAL O				168.4950						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	219.0598	100.0000		53.2911
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 93 DE 258

UNIDAD : KG

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333	0.0616 0.0211	3.3750 1.1545	441100311 4299217233	ND EP	40.0000 100.0000	1.3500 1.1545
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333	0.2697	14.7760	833520113	EP	100.0000	14.7760
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C FIERRERO (EO D2)	0.1000 1.0000	4.5500 4.1000	0.4550 4.1000	0.0333 0.0333	0.0152 0.1365	0.8329 7.4784	833520113 833520113	EP EP	100.0000 100.0000	0.8329 7.4784
SUBTOTAL N					0.4214					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334	1.1674	63.9569	421900018	ND	40.0000	25.5828	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631	0.1538	8.4263	412660012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				1.3212						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253	100.0000		51.1746
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.8000	2.5200	2.1247	444400211	ND	40.0000	0.8499
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.8000	2.0720	1.7470	4423100110	ND	40.0000	0.6988
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					1.4782	1.2463	4299217233	EP	100.0000	1.2463
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.8000	0.3640	0.3069	833520113	EP	100.0000	0.3069
PEÓN (EO E2)	8.0000	4.0500	32.4000	0.8000	25.9200	21.8545	833520113	EP	100.0000	21.8545
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.8000	3.2800	2.7655	833520113	EP	100.0000	2.7655
SUBTOTAL N					29.5640					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO	KG	325.0000	0.1516	49.2700	41.5419	374400011	ND	40.0000	16.6168	
ARENA	M3	0.6500	13.8749	9.0187	7.6041	153100114	ND	40.0000	3.0416	
RIPIO	M3	0.9500	12.6136	11.9829	10.1033	153200015	ND	40.0000	4.0413	
AGUA	M3	0.2400	0.6500	0.1560	0.1315	180000111	EP	100.0000	0.1315	
SUBTOTAL O				70.4276						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384	7.4465	6.2785	643390017	NP	0.0000	0.0000	
ARENA	M3	0.6500	7.8384	5.0950	4.2958	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				12.5415						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	118.6033	100.0000		51.5531
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 95 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					1.8984	2.1842	4299217233	EP	100.0000	2.1842
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	3.0003	24.3024	27.9608	833520113	EP	100.0000	27.9608
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	3.0003	1.3651	1.5706	833520113	EP	100.0000	1.5706
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003	12.3012	14.1530	833520113	EP	100.0000	14.1530
SUBTOTAL N					37.9687					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PIEDRA PARA ENROCADO	M3	1.0500	8.0400	8.4420	9.7128	153200015	ND	40.0000	3.8851	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.5000	2.5631	1.2816	1.4745	412660012	NP	0.0000	0.0000	
GAVIÓN CAJA PLATIFICADO 2X1X1 C/D	U	0.5000	58.1900	29.0950	33.4748	429430031	ND	40.0000	13.3899	
SUBTOTAL O				38.8186						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PIEDRA PARA ENROCADO	M3	1.0500	7.8384	8.2303	9.4693	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				8.2303						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	86.9160	100.0000		63.1436
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 96 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0828	0.3960	4299217233	EP	100.0000	0.3960
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0571	2.5027	11.9665	444270012	ND	40.0000	4.7866
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0571	0.2341	1.1193	833520113	EP	100.0000	1.1193
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0571	0.9250	4.4228	833520113	EP	100.0000	4.4228
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0571	0.2598	1.2422	833520113	EP	100.0000	1.2422
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0571	0.2375	1.1356	833520113	EP	100.0000	1.1356
SUBTOTAL N					1.6564					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PIEDRA PARA ENROCADO	M3	1.0500	8.0400	8.4420	40.3649	153200015	ND	40.0000	16.1460	
SUBTOTAL O				8.4420						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PIEDRA PARA ENROCADO	M3	1.0500	7.8384	8.2303	39.3527	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				8.2303						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	20.9142	100.0000		29.2485
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 97 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	1.0000	3.0400	3.0400	0.0500	0.1520	11.5447	482120041	NP	0.0000	0.0000
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0330	2.5075	4299217233	EP	100.0000	2.5075
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0500	0.2275	17.2792	833520113	EP	100.0000	17.2792
CADENERO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0500	0.4100	31.1406	833520113	EP	100.0000	31.1406
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0500	0.0228	1.7316	833520113	EP	100.0000	1.7316
SUBTOTAL N					0.6603					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ESTACAS DE MADERA, PIOLA, ETC.,	GBL	0.2500	1.5000	0.3750	28.4823	313100011	EP	100.0000	28.4823	
PINTURA ESMALTE	GLN	0.0050	19.2500	0.0963	7.3141	351100212	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				0.4713						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.3166	100.0000	81.1412
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 98 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.6073	4.7620	4299217233	EP	100.0000	4.7620
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.5714	6.9425	54.4408	833520113	EP	100.0000	54.4408
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5714	2.3427	18.3708	833520113	EP	100.0000	18.3708
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.5714	0.2600	2.0388	833520113	EP	100.0000	2.0388
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	0.5714	2.5999	20.3876	833520113	EP	100.0000	20.3876
SUBTOTAL N					12.1451					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	12.7524	100.0000		100.0000
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 99 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0577	4.4809	4299217233	EP	100.0000	4.4809
EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	0.5000	3.0400	1.5200	0.0500	0.0760	5.9015	482120041	NP	0.0000	0.0000
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TOPOGRAFO EN CONSTRUCCIÓN (TOP C1)	0.5000	4.5500	2.2750	0.0500	0.1138	8.8367	833520113	EP	100.0000	8.8367
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0500	0.2050	15.9185	833520113	EP	100.0000	15.9185
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0500	0.0228	1.7705	833520113	EP	100.0000	1.7705
CADENERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0500	0.2050	15.9185	833520113	EP	100.0000	15.9185
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.0500	0.6075	47.1734	833520113	EP	100.0000	47.1734
SUBTOTAL N					1.1541					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.2878	100.0000		94.0985
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 100 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M2N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	0.2000	0.5440	17.4959	4443004234	ND	40.0000	6.9984
CAMION CISTERNA 2000 GLS	0.1000	30.6900	3.0690	0.2000	0.6138	19.7408	491140015	ND	40.0000	7.8963
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0920	2.9589	4299217233	EP	100.0000	2.9589
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000	0.0910	2.9267	833520113	EP	100.0000	2.9267
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	0.2000	0.1190	3.8272	833520113	EP	100.0000	3.8272
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	26.0509	833520113	EP	100.0000	26.0509
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	26.3724	833520113	EP	100.0000	26.3724
SUBTOTAL N					1.8400					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
AGUA	M3	0.0300	0.6500	0.0195	0.6272	180000111	EP	100.0000	0.6272	
SUBTOTAL O				0.0195						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.1093	100.0000	77.6580
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 101 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0287	0.1721	4299217233	EP	100.0000	0.1721
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667	0.0303	0.1817	833520113	EP	100.0000	0.1817
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.0667	0.2701	1.6198	833520113	EP	100.0000	1.6198
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667	0.2735	1.6402	833520113	EP	100.0000	1.6402
SUBTOTAL N					0.5739					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA PVC U/E 1,25MPA 110MM	M	1.0000	11.3750	11.3750	68.2155	363201021	ND	40.0000	27.2862	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0500	54.5000	2.7250	16.3417	351101013	NP	0.0000	0.0000	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0500	39.4500	1.9725	11.8290	351101013	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				16.0725						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	16.6751	100.0000	30.9000
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 102 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0331	0.1267	4299217233	EP	100.0000	0.1267
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.0769	0.3114	1.1923	833520113	EP	100.0000	1.1923
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0769	0.3153	1.2072	833520113	EP	100.0000	1.2072
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.0769	0.0350	0.1340	833520113	EP	100.0000	0.1340
SUBTOTAL N					0.6617					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA PVC U/E 1,25MPA 160MM	M	1.0000	19.3157	19.3157	73.9576	363201021	ND	40.0000	29.5830	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0650	54.5000	3.5425	13.5638	351101013	NP	0.0000	0.0000	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0650	39.4500	2.5643	9.8184	351101013	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				25.4225						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	26.1173	100.0000		32.2432
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 103 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0861	4.7624	4299217233	EP	100.0000	4.7624
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000	0.0910	5.0364	833520113	EP	100.0000	5.0364
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	45.3773	833520113	EP	100.0000	45.3773
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	44.8239	833520113	EP	100.0000	44.8239
SUBTOTAL N					1.7210					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8071	100.0000		100.0000
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1076	4.7621	4299217233	EP	100.0000	4.7621
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.2500	0.1138	5.0383	833520113	EP	100.0000	5.0383
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2500	1.0250	45.3765	833520113	EP	100.0000	45.3765
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2500	1.0125	44.8231	833520113	EP	100.0000	44.8231
SUBTOTAL N					2.1513					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2.2589	100.0000		100.0000
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 105 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.6328	0.8230	4299217233	EP	100.0000	0.8230
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	1.0000	0.4550	0.5918	833520113	EP	100.0000	0.5918
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.0000	8.1000	10.5361	833520113	EP	100.0000	10.5361
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	5.3331	833520113	EP	100.0000	5.3331
SUBTOTAL N					12.6550					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CINTA AISLANTE DE TEFLÓN (7 m)	U	0.2000	2.2500	0.4500	0.5853	3692000118	ND	40.0000	0.2341	
UNION HG 4" HG	U	1.0000	63.0300	63.0300	81.9863	412780013	ND	40.0000	32.7945	
POLIETILENO 2MM	M2	0.1500	0.7400	0.1110	0.1444	364100014	ND	40.0000	0.0578	
SUBTOTAL O				63.5910						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	76.8788	100.0000		50.3704
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable
 CODIGO : 02.025.4128
 RUBRO : Recubrimiento unión mecánica 4''
 DETALLE : 02.025.4128

HOJA : 106 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.3135	2.6738	4299217233	EP	100.0000	2.6738
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.3000		0.0732	0.6243	442160211	NP	0.0000	0.0000
Compresor de Aire 252 PCM	0.1000	14.6700	1.4670	0.3000		0.4401	3.7535	4323004110	NP	0.0000	0.0000
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	0.3000		0.0378	0.3224	412771212	NP	0.0000	0.0000
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.3000		0.0372	0.3173	547300311	ND	40.0000	0.1269
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.3000		0.0462	0.3940	882111021	ND	40.0000	0.1576
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3000		1.2300	10.4903	833520113	EP	100.0000	10.4903
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.3000		1.2150	10.3624	833520113	EP	100.0000	10.3624
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	0.3000		1.3650	11.6417	833520113	EP	100.0000	11.6417
PINTOR (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3000		1.2300	10.4903	833520113	EP	100.0000	10.4903
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3000		1.2300	10.4903	833520113	EP	100.0000	10.4903
SUBTOTAL N						6.2700					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0300	7.9100		0.2373	2.0239	352901077	NP	0.0000	0.0000
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0300	37.9100		1.1373	9.6997	351101013	NP	0.0000	0.0000
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500		0.9375	7.9957	351100119	NP	0.0000	0.0000
PAPEL FIELTRO 04''	M	1.5000	0.4000		0.6000	5.1172	446403015	ND	40.0000	2.0469
BITUMASTICO	KG	1.0000	1.3800		1.3800	11.7695	351101013	NP	0.0000	0.0000
T&O	GALON	0.1000	2.1500		0.2150	1.8337	439230316	EP	100.0000	1.8337
SUBTOTAL O					4.5071					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	11.7251	100.0000	60.3139
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 107 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.5695	0.6347	4299217233	EP	100.0000	0.6347
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.9000	0.4095	0.4564	833520113	EP	100.0000	0.4564
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.9000	3.6900	4.1128	833520113	EP	100.0000	4.1128
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.9000	7.2900	8.1253	833520113	EP	100.0000	8.1253
SUBTOTAL N					11.3895					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CINTA AISLANTE DE TEFLÓN (7 m)	U	0.2000	2.2500	0.4500	0.5016	3692000118	ND	40.0000	0.2006	
UNIÓN HG 6'' HG	U	1.0000	77.2000	77.2000	86.0455	412780013	ND	40.0000	34.4182	
POLIETILENO 2MM	M2	0.1500	0.7400	0.1110	0.1237	364100014	ND	40.0000	0.0495	
SUBTOTAL O				77.7610						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	89.7200	100.0000		47.9975
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable
 CODIGO : 02.025.4129
 RUBRO : Recubrimiento unión mecánica 6''
 DETALLE : 02.025.4129

HOJA : 108 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.4180	2.9580	4299217233	EP	100.0000	2.9580
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.4000		0.0976	0.6907	442160211	NP	0.0000	0.0000
Compresor de Aire 252 PCM	0.1000	14.6700	1.4670	0.4000		0.5868	4.1525	4323004110	NP	0.0000	0.0000
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	0.4000		0.0504	0.3567	412771212	NP	0.0000	0.0000
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.4000		0.0496	0.3510	547300311	ND	40.0000	0.1404
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.4000		0.0616	0.4359	882111021	ND	40.0000	0.1744
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	0.4000		1.8200	12.8793	833520113	EP	100.0000	12.8793
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.4000		1.6200	11.4641	833520113	EP	100.0000	11.4641
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000		1.6400	11.6056	833520113	EP	100.0000	11.6056
PINTOR (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000		1.6400	11.6056	833520113	EP	100.0000	11.6056
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000		1.6400	11.6056	833520113	EP	100.0000	11.6056
SUBTOTAL N						8.3600					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500		0.9375	6.6343	351100119	NP	0.0000	0.0000
PAPEL FIELTRO 06''	M	1.5000	0.4000		0.6000	4.2460	446403015	ND	40.0000	1.6984
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0300	7.9100		0.2373	1.6793	352901077	NP	0.0000	0.0000
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0300	37.9100		1.1373	8.0482	351101013	NP	0.0000	0.0000
BITUMASTICO	KG	1.0000	1.3800		1.3800	9.7657	351101013	NP	0.0000	0.0000
T&O	GALON	0.1000	2.1500		0.2150	1.5215	439230316	EP	100.0000	1.5215
SUBTOTAL O						4.5071				

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P						0				

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	14.1311	100.0000		65.6529
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 109 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HIERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.3594	0.6872	4299217233	EP	100.0000	0.6872	
Compresor de Aire 252 PCM	0.2000	14.6700	2.9340	0.5000	1.4670	2.8054	4323004110	NP	0.0000	0.0000	
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.5000	0.1220	0.2333	442160211	NP	0.0000	0.0000	
MONTACARGAS	0.1000	14.1200	1.4120	0.5000	0.7060	1.3501	435500011	ND	40.0000	0.5400	
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, c	0.1000	1.2600	0.1260	0.5000	0.0630	0.1205	412771212	NP	0.0000	0.0000	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.5000	0.1255	0.2400	442401112	ND	40.0000	0.0960	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.5000	0.0620	0.1186	547300311	ND	40.0000	0.0474	
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.5000	0.0770	0.1472	882111021	ND	40.0000	0.0589	
TECLE	0.1000	5.0000	0.5000	0.5000	0.2500	0.4781	442320932	ND	40.0000	0.1912	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000	0.2275	0.4351	833520113	EP	100.0000	0.4351	
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	3.9203	833520113	EP	100.0000	3.9203	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	3.8725	833520113	EP	100.0000	3.8725	
PINTOR (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	0.5000	0.4100	0.7841	833520113	EP	100.0000	0.7841	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.5000	0.2080	0.3978	833520113	EP	100.0000	0.3978	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	3.9203	833520113	EP	100.0000	3.9203	
OPERADOR MINI EXCAVADORA / MINI CARGAD	0.1000	4.3300	0.4330	0.5000	0.2165	0.4140	833520113	EP	100.0000	0.4140	
SUBTOTAL N					7.1870						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
TUBO ACERO 04''	M	1.0000	25.3733	25.3733	48.5223	41271001	NP	0.0000	0.0000		
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0200	37.9100	0.7582	1.4499	351101013	NP	0.0000	0.0000		
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500	0.9375	1.7928	351100119	NP	0.0000	0.0000		
BITUMASTICO	KG	2.0000	1.3800	2.7600	5.2780	351101013	NP	0.0000	0.0000		
OXIGENO	M3	0.4000	11.3150	4.5260	8.6552	342100212	EP	100.0000	8.6552		
Disco de corte de 9'' - acero estructural	U	0.4000	2.7500	1.1000	2.1036	379100011	ND	40.0000	0.8414		
Electrodos 6011	KG	1.0000	3.9100	3.9100	7.4772	429500012	ND	40.0000	2.9909		
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0200	7.9100	0.1582	0.3025	352901077	NP	0.0000	0.0000		
PAPEL FIELTRO 04''	M	0.5000	0.4000	0.2000	0.3825	446403015	ND	40.0000	0.1530		
T&O	GALON	1.0000	2.1500	2.1500	4.1115	439230316	EP	100.0000	4.1115		
SUBTOTAL O				41.8732							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	52.2921	100.0000		32.1168
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 110 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
herramienta menor (5% MO)											
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.6667	0.0000	0.6709	4299217233	EP	100.0000	0.6709	
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.6667	0.1673	0.1673	442401112	ND	40.0000	0.0729	
Compresor de Aire 252 PCM	0.2000	14.6700	2.9340	0.6667	0.1627	0.1772	442160211	NP	0.0000	0.0000	
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, c	0.1000	1.2600	0.1260	0.6667	1.9561	2.1310	432300410	NP	0.0000	0.0000	
MONTACARGAS	0.1000	14.1200	1.4120	0.6667	0.0840	0.0915	412771212	NP	0.0000	0.0000	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.6667	0.9414	1.0256	435500011	ND	40.0000	0.4102	
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.6667	0.0827	0.0901	547300311	ND	40.0000	0.0360	
TECLE	0.1000	5.0000	0.5000	0.6667	0.1027	0.1119	882111021	ND	40.0000	0.0448	
SUBTOTAL M					3.8302	0.3632	442320932	ND	40.0000	0.1453	

MANO DE OBRA											
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.6667	0.3304	0.3304	833520113	EP	100.0000	0.3304	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.6667	2.7335	2.9779	833520113	EP	100.0000	2.9779	
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.6667	2.7335	2.9779	833520113	EP	100.0000	2.9779	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.6667	2.7001	2.9415	833520113	EP	100.0000	2.9415	
OPERADOR MINI EXCAVADORA / MINI CARGAD	0.1000	4.3300	0.4330	0.6667	0.2887	0.3145	833520113	EP	100.0000	0.3145	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.6667	0.2773	0.3021	833520113	EP	100.0000	0.3021	
PINTOR (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	0.6667	0.5467	0.5956	833520113	EP	100.0000	0.5956	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.6667	2.7335	2.9779	833520113	EP	100.0000	2.9779	
SUBTOTAL N					12.3166						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
TUBO ACERO 06"	M	1.0000	50.8500	50.8500	55.3958	41271001	NP	0.0000	0.0000		
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0300	7.9100	0.2373	0.2585	352901077	NP	0.0000	0.0000		
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0300	37.9100	1.1373	1.2390	351101013	NP	0.0000	0.0000		
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500	0.9375	1.0213	351100119	NP	0.0000	0.0000		
PAPEL FIELTRO 06"	M	0.5000	0.4000	0.2000	0.2179	446403015	ND	40.0000	0.0872		
BITUMASTICO	KG	3.0000	1.3800	4.1400	4.5101	351101013	NP	0.0000	0.0000		
OXIGENO	M3	0.6000	11.3150	6.7890	7.3958	342100212	EP	100.0000	7.3958		
Disco de corte de 9" - acero estructural	U	0.6000	2.7500	1.6500	1.7975	379100011	ND	40.0000	0.7190		
Electrodos 6011	KG	1.5000	3.9100	5.8650	6.3893	429500012	ND	40.0000	2.5557		
T&O	GALON	1.5000	2.1500	3.2250	3.5133	439230316	EP	100.0000	3.5133		
SUBTOTAL O				75.0311							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	91.1779	100.0000	29.0689
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 111 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.9237	0.9221	4299217233	EP	100.0000	0.9221	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	1.0000	0.2510	0.2506	442401112	ND	40.0000	0.1002	
Compresor de Aire 252 PCM	0.2000	14.6700	2.9340	1.0000	2.9340	2.9289	4323004110	NP	0.0000	0.0000	
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	1.0000	0.2440	0.2436	442160211	NP	0.0000	0.0000	
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, c	0.1000	1.2600	0.1260	1.0000	0.1260	0.1258	412771212	NP	0.0000	0.0000	
MONTACARGAS	0.1000	14.1200	1.4120	1.0000	1.4120	1.4096	435500011	ND	40.0000	0.5638	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	1.0000	0.1240	0.1238	547300311	ND	40.0000	0.0495	
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	1.0000	0.1540	0.1537	882111021	ND	40.0000	0.0615	
TECLE	0.1000	5.0000	0.5000	1.0000	0.5000	0.4991	442320932	ND	40.0000	0.1996	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	1.0000	0.4550	0.4542	833520113	EP	100.0000	0.4542	
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	4.0929	833520113	EP	100.0000	4.0929	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000	4.0500	4.0430	833520113	EP	100.0000	4.0430	
OPERADOR MINI EXCAVADORA / MINI CARGAD	0.1000	4.3300	0.4330	1.0000	0.4330	0.4322	833520113	EP	100.0000	0.4322	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	1.0000	0.4160	0.4153	833520113	EP	100.0000	0.4153	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	4.0929	833520113	EP	100.0000	4.0929	
PINTOR (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	1.0000	0.8200	0.8186	833520113	EP	100.0000	0.8186	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	4.0929	833520113	EP	100.0000	4.0929	
SUBTOTAL N					18.4740						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
TUBO ACERO 06"	M	1.0000	50.8500	50.8500	50.7617	41271001	NP	0.0000	0.0000		
OXIGENO	M3	0.6000	11.3150	6.7890	6.7772	342100212	EP	100.0000	6.7772		
Disco de corte de 9" - acero estructural	U	0.6000	2.7500	1.6500	1.6471	379100011	ND	40.0000	0.6588		
Electrodos 6011	KG	1.5000	3.9100	5.8650	5.8548	429500012	ND	40.0000	2.3419		
BITUMASTICO	KG	3.0000	1.3800	4.1400	4.1328	351101013	NP	0.0000	0.0000		
PAPEL FIELTRO 06"	M	0.5000	0.4000	0.2000	0.1997	446403015	ND	40.0000	0.0799		
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500	0.9375	0.9359	351100119	NP	0.0000	0.0000		
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0300	7.9100	0.2373	0.2369	352901077	NP	0.0000	0.0000		
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0300	37.9100	1.1373	1.1353	351101013	NP	0.0000	0.0000		
T&O	GALON	1.5000	2.1500	3.2250	3.2194	439230316	EP	100.0000	3.2194		
SUBTOTAL O				75.0311							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	100.1738	100.0000	33.4159
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable
 CODIGO : 01.007.4.13
 RUBRO : Desalojo de escombros
 DETALLE : 01.007.4.13

HOJA : 112 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0027	0.7388	4299217233	EP	100.0000	0.7388
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	0.1000	43.1600	4.3160	0.0080		0.0345	9.3663	444250011	NP	0.0000	0.0000
VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	0.0080		0.2766	75.1006	491190312	ND	40.0000	30.0402
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.0080		0.0476	12.9230	833520113	EP	100.0000	12.9230
OPERADOR CARGADORA FRONTAL (Payloader, AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0080		0.0036	0.9764	833520113	EP	100.0000	0.9764
	0.1000	4.1600	0.4160	0.0080		0.0033	0.8949	833520113	EP	100.0000	0.8949
SUBTOTAL N						0.0545					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	0.3683	100.0000		45.5733
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 113 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					7.4441	0.5059	4299217233	EP	100.0000	0.5059
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	11.7647	47.6470	3.2383	833520113	EP	100.0000	3.2383
AYUDANTE DE PLOMERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	11.7647	47.6470	3.2383	833520113	EP	100.0000	3.2383
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	11.7647	5.3529	0.3638	833520113	EP	100.0000	0.3638
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	11.7647	48.2353	3.2783	833520113	EP	100.0000	3.2783
SUBTOTAL N					148.8822					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HIDRANTE DE PEDESTAL 4''	U	1.0000	1,315.0300	1,315.0300	89.3754	439230316	ND	40.0000	35.7502	
SUBTOTAL O				1,315.0300						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,471.3563	100.0000		46.3748
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 114 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.5695	0.6993	4299217233	EP	100.0000	0.6993
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.9000	7.2900	8.9525	833520113	EP	100.0000	8.9525
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.9000	0.4095	0.5029	833520113	EP	100.0000	0.5029
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.9000	3.6900	4.5315	833520113	EP	100.0000	4.5315
SUBTOTAL N					11.3895					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
UNION DE HIERRO DUCTIL 150MM (ACERO-HD-PVC)	U	1.0000	68.9100	68.9100	84.6249	412780013	ND	40.0000	33.8500	
CINTA AISLANTE DE TEFLÓN (7 m)	U	0.2000	2.2500	0.4500	0.5526	369200018	ND	40.0000	0.2210	
POLIETILENO 2MM	M2	0.1500	0.7400	0.1110	0.1363	364100014	ND	40.0000	0.0545	
SUBTOTAL O				69.4710						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	81.4300	100.0000		48.8117
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 115 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.3619	0.1287	4299217233	EP	100.0000	0.1287
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5000	4.0500	1.4408	833520113	EP	100.0000	1.4408
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.5000	4.5500	2.2750	0.5000	1.1375	0.4047	833520113	EP	100.0000	0.4047
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	0.7293	833520113	EP	100.0000	0.7293
SUBTOTAL N					7.2375					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
VALVULA DE COMPUERTA E.L. 04"	U	1.0000	273.5000	273.5000	97.2965	412780013	ND	40.0000	38.9186	
SUBTOTAL O				273.5000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	281.0994	100.0000		41.6221
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 116 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.3164	0.9791	4299217233	EP	100.0000	0.9791
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	6.2667	833520113	EP	100.0000	6.2667
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000	0.2275	0.7040	833520113	EP	100.0000	0.7040
AYUDANTE DE PLOMERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	6.2667	833520113	EP	100.0000	6.2667
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	6.3440	833520113	EP	100.0000	6.3440
SUBTOTAL N					6.3275					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CAJA DE VALVULA 153MM (6")	U	1.0000	25.6700	25.6700	79.4395	439230316	ND	40.0000	31.7758	
SUBTOTAL O				25.6700						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	32.3139	100.0000		52.3363
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 117 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.6328	0.8230	4299217233	EP	100.0000	0.8230
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	1.0000	0.4550	0.5918	833520113	EP	100.0000	0.5918
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.0000	8.1000	10.5361	833520113	EP	100.0000	10.5361
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	5.3331	833520113	EP	100.0000	5.3331
SUBTOTAL N					12.6550					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CINTA AISLANTE DE TEFLÓN (7 m)	U	0.2000	2.2500	0.4500	0.5853	3692000118	ND	40.0000	0.2341	
UNION HG 4'' HG	U	1.0000	63.0300	63.0300	81.9863	412780013	ND	40.0000	32.7945	
POLIETILENO 2MM	M2	0.1500	0.7400	0.1110	0.1444	364100014	ND	40.0000	0.0578	
SUBTOTAL O				63.5910						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	76.8788	100.0000		50.3704
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante
 CODIGO : 02.025.4128
 RUBRO : Recubrimiento unión mecánica 04''
 DETALLE : 02.025.4128

HOJA : 118 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2083	2.1973	4299217233	EP	100.0000	2.1973
Compresor de Aire 252 PCM	0.1000	14.6700	1.4670	0.3000	0.4401	4.6430	4323004110	NP	0.0000	0.0000
AMOLADORA / ESMERIL	0.1000	1.2200	0.1220	0.3000	0.0366	0.3861	442160211	NP	0.0000	0.0000
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	0.1000	1.2600	0.1260	0.3000	0.0378	0.3988	412771212	NP	0.0000	0.0000
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.3000	0.0372	0.3925	547300311	ND	40.0000	1.4570
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.3000	0.0462	0.4874	882111021	ND	40.0000	0.1950
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3000	1.2300	12.9763	833520113	EP	100.0000	12.9763
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.3000	2.4300	25.6363	833520113	EP	100.0000	25.6363
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.3000	0.1365	1.4401	833520113	EP	100.0000	1.4401
PINTOR (EO D2)	0.1000	4.1000	0.4100	0.3000	0.1230	1.2976	833520113	EP	100.0000	1.2976
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	0.3000	0.2460	2.5953	833520113	EP	100.0000	2.5953
SUBTOTAL N					4.1655					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500	0.9375	9.8905	351100119	NP	0.0000	0.0000	
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0300	37.9100	1.1373	11.9984	351101013	NP	0.0000	0.0000	
BITUMASTICO	KG	1.0000	1.3800	1.3800	14.5588	351101013	NP	0.0000	0.0000	
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0300	7.9100	0.2373	2.5035	352901077	NP	0.0000	0.0000	
PAPEL FIELTRO 04''	M	1.5000	0.4000	0.6000	6.3299	446403015	ND	40.0000	2.5320	
T&O	GALON	0.1000	2.1500	0.2150	2.2682	439230316	EP	100.0000	2.2682	
SUBTOTAL O				4.5071						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	9.4788	100.0000		51.2951
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 119 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.6142	0.9380	4299217233	EP	100.0000	0.9380	
Compresor de Aire 252 PCM	0.2000	14.6700	2.9340	0.6667	1.9561	2.9875	4323004110	NP	0.0000	0.0000	
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.6667	0.1627	0.2485	442160211	NP	0.0000	0.0000	
MONTACARGAS	0.1000	14.1200	1.4120	0.6667	0.9414	1.4378	435500011	ND	40.0000	0.5751	
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, c	0.1000	1.2600	0.1260	0.6667	0.0840	0.1283	412771212	NP	0.0000	0.0000	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.6667	0.1673	0.2555	442401112	ND	40.0000	0.1022	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.6667	0.0827	0.1263	547300311	ND	40.0000	0.0505	
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.6667	0.1027	0.1569	882111021	ND	40.0000	0.0628	
TECLE	0.1000	5.0000	0.5000	0.6667	0.3334	0.5092	442320932	ND	40.0000	0.2037	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
AYUDANTE DE PLOMERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.6667	2.7001	4.1239	833520113	EP	100.0000	4.1239	
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.6667	2.7335	4.1749	833520113	EP	100.0000	4.1749	
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.6667	0.3033	0.4632	833520113	EP	100.0000	0.4632	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.6667	2.7001	4.1239	833520113	EP	100.0000	4.1239	
PINTOR (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	0.6667	0.5467	0.8350	833520113	EP	100.0000	0.8350	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.6667	0.2773	0.4235	833520113	EP	100.0000	0.4235	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.6667	2.7335	4.1749	833520113	EP	100.0000	4.1749	
OPERADOR MINI EXCAVADORA / MINI CARGAD	0.1000	4.3300	0.4330	0.6667	0.2887	0.4409	833520113	EP	100.0000	0.4409	
SUBTOTAL N					12.2832						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ZETA DE ACERO 4''	U	1.0000	32.5600	32.5600	49.7288	412780013	ND	40.0000	19.8915		
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0200	37.9100	0.7582	1.1580	351101013	NP	0.0000	0.0000		
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0200	31.2500	0.6250	0.9546	351100119	NP	0.0000	0.0000		
OXIGENO	M3	0.4000	11.3150	4.5260	6.9126	342100212	EP	100.0000	6.9126		
BITUMASTICO	KG	2.0000	1.3800	2.7600	4.2153	351101013	NP	0.0000	0.0000		
Disco de corte de 9'' - acero estructural	U	0.4000	2.7500	1.1000	1.6800	379100011	ND	40.0000	0.6720		
Electrodos 6011	KG	1.0000	3.9100	3.9100	5.9717	429500012	ND	40.0000	2.3887		
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0200	7.9100	0.1582	0.2416	352901077	NP	0.0000	0.0000		
PAPEL FIELTRO 04''	M	0.5000	0.4000	0.2000	0.3055	446403015	ND	40.0000	0.1222		
T&O	GALON	1.0000	2.1500	2.1500	3.2837	439230316	EP	100.0000	3.2837		
SUBTOTAL O				48.7474							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	65.4751	100.0000	53.9632
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 120 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PIERRE MENOR (5% MO)					0.3594	0.6872	4299217233	EP	100.0000	0.6872	
Compresor de Aire 252 PCM	0.2000	14.6700	2.9340	0.5000	1.4670	2.8054	4323004110	NP	0.0000	0.0000	
AMOLADORA / ESMERIL	0.2000	1.2200	0.2440	0.5000	0.1220	0.2333	442160211	NP	0.0000	0.0000	
MONTACARGAS	0.1000	14.1200	1.4120	0.5000	0.7060	1.3501	435500011	ND	40.0000	0.5400	
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, c	0.1000	1.2600	0.1260	0.5000	0.0630	0.1205	412771212	NP	0.0000	0.0000	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	0.5000	0.1255	0.2400	442401112	ND	40.0000	0.0960	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.1000	1.2400	0.1240	0.5000	0.0620	0.1186	547300311	ND	40.0000	0.0474	
EQUIPO DE SANDBLASTING	0.1000	1.5400	0.1540	0.5000	0.0770	0.1472	882111021	ND	40.0000	0.0589	
TECLE	0.1000	5.0000	0.5000	0.5000	0.2500	0.4781	442320932	ND	40.0000	0.1912	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.5000	0.2275	0.4351	833520113	EP	100.0000	0.4351	
PLOMERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	3.9203	833520113	EP	100.0000	3.9203	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	3.8725	833520113	EP	100.0000	3.8725	
PINTOR (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	0.5000	0.4100	0.7841	833520113	EP	100.0000	0.7841	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	0.5000	0.2080	0.3978	833520113	EP	100.0000	0.3978	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	3.9203	833520113	EP	100.0000	3.9203	
OPERADOR MINI EXCAVADORA / MINI CARGAD	0.1000	4.3300	0.4330	0.5000	0.2165	0.4140	833520113	EP	100.0000	0.4140	
SUBTOTAL N					7.1870						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
TUBO ACERO 04''	M	1.0000	25.3733	25.3733	48.5223	41271001	NP	0.0000	0.0000		
PINTURA EPOXICA PARA TUBERIAS	GALON	0.0200	37.9100	0.7582	1.4499	351101013	NP	0.0000	0.0000		
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0300	31.2500	0.9375	1.7928	351100119	NP	0.0000	0.0000		
BITUMASTICO	KG	2.0000	1.3800	2.7600	5.2780	351101013	NP	0.0000	0.0000		
OXIGENO	M3	0.4000	11.3150	4.5260	8.6552	342100212	EP	100.0000	8.6552		
Disco de corte de 9'' - acero estructural	U	0.4000	2.7500	1.1000	2.1036	379100011	ND	40.0000	0.8414		
Electrodos 6011	KG	1.0000	3.9100	3.9100	7.4772	429500012	ND	40.0000	2.9909		
DILUYENTE INDUSTRIAL PARA PINTURAS	GALON	0.0200	7.9100	0.1582	0.3025	352901077	NP	0.0000	0.0000		
PAPEL FIELTRO 04''	M	0.5000	0.4000	0.2000	0.3825	446403015	ND	40.0000	0.1530		
T&O	GALON	1.0000	2.1500	2.1500	4.1115	439230316	EP	100.0000	4.1115		
SUBTOTAL O				41.8732							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	52.2921	100.0000		32.1168
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante
 CODIGO : 02.004.4183
 RUBRO : Reducción Acero 04'' a 06'' - Incl material, transporte e instalación
 DETALLE : 02.004.4183

HOJA : 121 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					2.2769	1.1348	4299217233	EP	100.0000	1.1348
Soldadora Eléctrica, 300 A	1.0000	2.5100	2.5100	2.6399	6.6261	3.3025	442401112	ND	40.0000	1.3210
AMOLADORA / ESMERIL	1.0000	1.2200	1.2200	2.6399	3.2207	1.6052	442160211	NP	0.0000	0.0000
Compresor de Aire 252 PCM	1.0000	14.6700	14.6700	2.6399	38.7273	19.3023	4323004110	NP	0.0000	0.0000
MAQUINA CPS-CWS (corte y biselado de tubería, d	1.0000	1.2600	1.2600	2.6399	3.3263	1.6579	412771212	NP	0.0000	0.0000
MONTACARGAS	1.0000	14.1200	14.1200	2.6399	37.2754	18.5785	435500011	ND	40.0000	7.4314
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	2.6399	12.0115	5.9867	833520113	EP	100.0000	5.9867
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	2.6399	12.0115	5.9867	833520113	EP	100.0000	5.9867
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.6399	10.8236	5.3946	833520113	EP	100.0000	5.3946
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	2.6399	10.6916	5.3288	833520113	EP	100.0000	5.3288
SUBTOTAL N					45.5382					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
BITUMASTICO	KG	4.9800	1.3800	6.8724	3.4253	351101013	NP	0.0000	0.0000	
OXIGENO	M3	0.3300	11.3150	3.7340	1.8611	342100212	EP	100.0000	1.8611	
PRIMER - recubrimiento anticorrosivo alquídico	GALON	0.0200	31.2500	0.6250	0.3115	351100119	NP	0.0000	0.0000	
TUBO ACERO 04''	M	0.5000	25.3733	12.6867	6.3232	41271001	NP	0.0000	0.0000	
TUBO ACERO 06''	M	0.5000	50.8500	25.4250	12.6721	41271001	NP	0.0000	0.0000	
PAPEL FIELTRO 06''	M	3.3700	0.4000	1.3480	0.6719	446403015	ND	40.0000	0.2688	
Disco de corte de 9'' - acero estructural	U	4.0000	2.7500	11.0000	5.4825	379100011	ND	40.0000	2.1930	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100	1.9550	0.9744	429500012	ND	40.0000	0.3898	
SUBTOTAL O				63.6461						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	200.6370	100.0000		37.2967
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 122 DE 258

UNIDAD : GBL

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	12.0048	100.2401	0.8481	4299217233	EP	100.0000	0.8481
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	12.0048	3.0612	0.0259	4299217233	EP	100.0000	0.0259
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	12.0048	15.4622	0.1308	4911300235	ND	40.0000	0.0523
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.1000	49.7000	4.9700	12.0048	59.6639	0.5048	4911500111	ND	40.0000	0.2019
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	12.0048	7.1429	0.0604	833520113	EP	100.0000	0.0604
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	12.0048	6.9148	0.0585	833520113	EP	100.0000	0.0585
ELECTRICISTA (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.0048	98.4394	0.8328	833520113	EP	100.0000	0.8328
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	2.0000	4.5500	9.1000	12.0048	109.2437	0.9242	833520113	EP	100.0000	0.9242
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	2.0000	4.1000	8.2000	12.0048	98.4394	0.8328	833520113	EP	100.0000	0.8328
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	12.0048	27.3109	0.2311	833520113	EP	100.0000	0.2311
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	12.0048	27.3709	0.2316	833520113	EP	100.0000	0.2316
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	12.0048	27.3709	0.2316	833520113	EP	100.0000	0.2316
SUBTOTAL N					402.2329					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TRANSF. PM 100 KVA TRIFASICO	U	1.0000	11,051.2400	11,051.2400	93.4962	461210019	NP	0.0000	0.0000	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte)	M3	1.6000	117.5472	188.0755	1.5912	375100021	ND	40.0000	0.6365	
SUBTOTAL O				11,239.3155						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	11,819.9758	100.0000		5.1677
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas
 CODIGO : IE - 2
 RUBRO : TABLERO DE CONTROL DE ALUMBRADO INCLUYE BASE DE HORMIGON
 DETALLE : IE - 2

HOJA : 123 DE 258

UNIDAD : GBL

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.0000	2.5500	0.1038	4299217233	EP	100.0000	0.1038
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	1.0000	12.8800	0.5242	4911300235	ND	40.0000	0.2097
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	1.0000	5.7600	0.2344	833520113	EP	100.0000	0.2344
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.0000	8.1000	0.3297	833520113	EP	100.0000	0.3297
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.0000	4.5500	0.1852	833520113	EP	100.0000	0.1852
SUBTOTAL N					18.4100					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TABLERO CONTROL DE LUCES	U	1.0000	2.262.8800	2.262.8800	92.1039	462130011	NP	0.0000	0.0000	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	0.4000	117.5472	47.0189	1.9138	375100021	ND	40.0000	0.7655	
ELEMENTOS DE SUJECCIÓN - eléctricos	GLB	1.0000	113.1400	113.1400	4.6050	4299905218	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				2,423.0389						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2,456.8789	100.0000		1.8283
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 seccionam UNIDAD : GBL

DETALLE : IE - 3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	34.4828	266.4831	1.2815	4911300235	ND	40.0000	0.5126	
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	6.0000	2.5500	15.3000	34.4828	527.5868	2.5371	4299217233	EP	100.0000	2.5371	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	34.4828	119.1726	0.5731	833520113	EP	100.0000	0.5731	
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	34.4828	156.8967	0.7545	833520113	EP	100.0000	0.7545
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	34.4828	282.7590	1.3598	833520113	EP	100.0000	1.3598	
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	34.4828	418.9660	2.0148	833520113	EP	100.0000	2.0148	
SUBTOTAL N					977.7943						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SECCIONADOR PORTAFUSIBLE	U	12.0000	255.0000	3.060.0000	14.7154	372920111	ND	40.0000	5.8882		
PARARRAYOS TIPO ELBOND	U	12.0000	268.4400	3,221.2800	15.4910	462110411	NP	0.0000	0.0000		
DISYUNTOR TERMOMAGNÉTICO 300 A	U	1.0000	509.1400	509.1400	2.4484	462110312	NP	0.0000	0.0000		
TIRAFUSIBLE PARA MV	U	12.0000	3.8000	45.6000	0.2193	372920111	ND	40.0000	0.0877		
PUNTA TERMINAL INTERIOR 25 KV	U	12.0000	169.7100	2,036.5200	9.7935	462110521	NP	0.0000	0.0000		
PUNTA TERMINAL EXTERIOR 25 KV	U	24.0000	186.6800	4,480.3200	21.5456	462110521	NP	0.0000	0.0000		
HERRAJES GALVANIZADOS	GBL	1.0000	5,252.0800	5,252.0800	25.2571	429990541	ND	40.0000	10.1028		
CINTA AISLANTE DE VINIL SUPER 33+ (19mm * 3 m)	U	21.0000	8.7500	183.7500	0.8836	369200018	ND	40.0000	0.3534		
CINTA ELÉCTRICA AUTOFUSIONALBE 23 (19mm * 9,15 m)	U	10.0000	23.4000	234.0000	1.1253	369200018	ND	40.0000	0.4501		
SUBTOTAL O				19,022.6900							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	20,794.5542	100.0000	24.6321
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas
 CODIGO : IE - 4
 RUBRO : SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA CELDAS DE SECCIONAMIENTO, TRANSFORMADOR, TCL
 DETALLE : IE - 4

HOJA : 125 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	2.0000	15.4560	1.6326	4911300235	ND	40.0000	0.6530
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.6000	2.5500	9.1800	2.0000	18.3600	1.9394	4299217233	EP	100.0000	1.9394
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	2.0000	6.9120	0.7301	833520113	EP	100.0000	0.7301
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	2.0000	9.1000	0.9612	833520113	EP	100.0000	0.9612
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	2.0000	16.2000	1.7112	833520113	EP	100.0000	1.7112
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	2.0000	16.4000	1.7324	833520113	EP	100.0000	1.7324
SUBTOTAL N					48.6120					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
VARILLA PARA PUESTA A TIERRA, L = 1.80 m, Ø = 16 mm	U	6.0000	15.2500	91.5000	9.6653	415120018	NP	0.0000	0.0000	
CABLE DESNUDO # 2/0 AWG	M	42.0000	9.4800	398.1600	42.0583	429420012	ND	40.0000	16.8233	
SUELDA EXOTÉRMICA	U	20.0000	6.8500	137.0000	14.4715	442400111	ND	40.0000	5.7886	
GEM QUIMICO (Ground Enhancement Material - conductor polvo de c	KG	6.0000	39.6000	237.6000	25.0980	429500019	ND	40.0000	10.0392	
SUBTOTAL O				864.2600						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	946.6880	100.0000		40.3784
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	1.1111	8.5866	0.0344	4911300235	ND	40.0000	0.0138
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.6000	2.5500	9.1800	1.1111	10.1999	0.0409	4299217233	EP	100.0000	0.0409
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	1.1111	3.8400	0.0154	833520113	EP	100.0000	0.0154
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.1111	5.0555	0.0203	833520113	EP	100.0000	0.0203
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.1111	8.9999	0.0361	833520113	EP	100.0000	0.0361
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111	9.1110	0.0365	833520113	EP	100.0000	0.0365
SUBTOTAL N					27.0064					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCIÓN INTERRUPTOR AUTOMÁT	U	1.0000	24.891.6593	24.891.6593	99.8164	462110213	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				24,891.6593						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	24,937.4522	100.0000		0.1630
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	1.0000	7.7280	0.0592	4911300235	ND	40.0000	0.0237
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.6000	2.5500	9.1800	1.0000	9.1800	0.0703	4299217233	EP	100.0000	0.0703
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	1.0000	3.4560	0.0265	833520113	EP	100.0000	0.0265
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.0000	4.5500	0.0348	833520113	EP	100.0000	0.0348
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.0000	8.1000	0.0620	833520113	EP	100.0000	0.0620
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.0000	8.2000	0.0628	833520113	EP	100.0000	0.0628
SUBTOTAL N					24.3060					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCIÓN DE LÍNEA	U	1.0000	13,015.5536	13,015.5536	99.6844	462110213	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				13,015.5536						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	13,056.7676	100.0000		0.2801
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.5500	12.8800	7.0840	1.1111	7.8710	0.0493	4911300235	ND	40.0000	0.0197
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.6000	2.5500	9.1800	1.1111	10.1999	0.0639	4299217233	EP	100.0000	0.0639
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.5500	5.7600	3.1680	1.1111	3.5200	0.0220	833520113	EP	100.0000	0.0220
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.1111	5.0555	0.0317	833520113	EP	100.0000	0.0317
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	1.1111	8.9999	0.0563	833520113	EP	100.0000	0.0563
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.1111	9.1110	0.0570	833520113	EP	100.0000	0.0570
SUBTOTAL N					26.6864					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCIÓN PROTECCIÓN DE TRANS	U	1.0000	15,926.9235	15,926.9235	99.7198	462110213	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				15,926.9235						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	15,971.6808	100.0000		0.2506
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.1538	1.9809	5.0510	4911300235	ND	40.0000	2.0204
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.0000	2.5500	7.6500	0.1538	1.1766	3.0002	4299217233	EP	100.0000	3.0002
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TECNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.1538	1.2612	3.2159	833520113	EP	100.0000	3.2159
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.1538	0.8859	2.2589	833520113	EP	100.0000	2.2589
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.1538	0.6998	1.7844	833520113	EP	100.0000	1.7844
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1538	1.2458	3.1766	833520113	EP	100.0000	3.1766
SUBTOTAL N					4.0927					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CONDUCTOR DE AL AISLADO PARA 25 KV # 500 MCM AWG TIPO M		1.0000	31.9678	31.9678	81.5130	463400153	ND	40.0000	32.6052	
SUBTOTAL O				31.9678						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	39.2180	100.0000		48.0616
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 ALIME UNIDAD : M
 DETALLE : IE - 9

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.1538	1.9809	8.7384	4911300235	ND	40.0000	3.4954
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.0000	2.5500	7.6500	0.1538	1.1766	5.1903	4299217233	EP	100.0000	5.1903
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TECNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.1538	1.2612	5.5635	833520113	EP	100.0000	5.5635
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.1538	0.8859	3.9080	833520113	EP	100.0000	3.9080
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.1538	0.6998	3.0870	833520113	EP	100.0000	3.0870
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1538	1.2458	5.4956	833520113	EP	100.0000	5.4956
SUBTOTAL N					4.0927					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CONDUCTOR DE AI AISLADO PARA 25 KV # 4/0	M	1.0000	15.4188	15.4188	68.0172	463400153	ND	40.0000	27.2069	
SUBTOTAL O				15.4188						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	22.6690	100.0000		53.9467
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.1538	1.9809	14.7058	4911300235	ND	40.0000	5.8823
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.0000	2.5500	7.6500	0.1538	1.1766	8.7348	4299217233	EP	100.0000	8.7348
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TECNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.1538	1.2612	9.3629	833520113	EP	100.0000	9.3629
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.1538	0.8859	6.5767	833520113	EP	100.0000	6.5767
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.1538	0.6998	5.1952	833520113	EP	100.0000	5.1952
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1538	1.2458	9.2486	833520113	EP	100.0000	9.2486
SUBTOTAL N					4.0927					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CONDUCTOR DE AL TTU # 250 MCM AWG	M	1.0000	6.2200	6.2200	46.1760	463400153	ND	40.0000	18.4704	
SUBTOTAL O				6.2200						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	13.4702	100.0000	63.4709
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.7500	12.8800	9.6600	0.1000	0.9660	16.6008	4911300235	ND	40.0000	6.6403
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.2000	2.5500	3.0600	0.1000	0.3060	5.2586	4299217233	EP	100.0000	5.2586
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TECNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.1000	0.8200	14.0918	833520113	EP	100.0000	14.0918
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.7500	5.7600	4.3200	0.1000	0.4320	7.4240	833520113	EP	100.0000	7.4240
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.1000	0.4550	7.8192	833520113	EP	100.0000	7.8192
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1000	0.8100	13.9199	833520113	EP	100.0000	13.9199
SUBTOTAL N					2.5170					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CONDUCTOR DE AI TTU # 1/0 AWG	M	1.0000	2.0300	2.0300	34.8857	463400153	ND	40.0000	13.9543	
SUBTOTAL O				2.0300						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5.8190	100.0000		69.1081
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 (GASOLIUNIDAD : M

DETALLE : IE - 12

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	0.1538	1.1886	5.8814	4911300235	ND	40.0000	2.3526
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.5000	2.5500	8.9250	0.1538	1.3727	6.7923	4299217233	EP	100.0000	6.7923
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	0.1538	0.5315	2.6299	833520113	EP	100.0000	2.6299
TÉCNICO LINERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.1538	1.2612	6.2406	833520113	EP	100.0000	6.2406
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.1538	0.6998	3.4627	833520113	EP	100.0000	3.4627
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.1538	1.2458	6.1644	833520113	EP	100.0000	6.1644
SUBTOTAL N					3.7383					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ACOMETIDA DE AI TTU # 4/0	M	3.0000	3.9600	11.8800	58.7840	463400162	ND	40.0000	23.5136	
ACOMETIDA DE AI TTU # 1/0	M	1.0000	2.0300	2.0300	10.0447	463400162	ND	40.0000	4.0179	
SUBTOTAL O				13.9100						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	20.2096	100.0000		55.1740
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.2500	49.7000	12.4250	12.5000	155.3125	10.2703	491150011	ND	40.0000	4.1081
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.5000	2.5500	8.9250	12.5000	111.5625	7.3772	4299217233	EP	100.0000	7.3772
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.5000	102.5000	6.7780	833520113	EP	100.0000	6.7780
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	12.5000	56.8750	3.7609	833520113	EP	100.0000	3.7609
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTIL	0.2500	4.3300	1.0825	12.5000	13.5313	0.8948	833520113	EP	100.0000	0.8948
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	12.5000	101.2500	6.6953	833520113	EP	100.0000	6.6953
SUBTOTAL N					274.1563					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
POSTE METÁLICO DE 8.5 MTRS - UN BRAZO	U	1.0000	855.7035	855.7035	56.5846	4219001133	ND	40.0000	22.6338	
CANASTILLA PARA POSTE ORNAMENTAL	U	1.0000	68.5000	68.5000	4.5297	421900018	ND	40.0000	1.8119	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	0.4000	117.5472	47.0189	3.1092	375100021	ND	40.0000	1.2437	
SUBTOTAL O				971.2224						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,512.2537	100.0000		55.3037
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.2500	49.7000	12.4250	12.5000	155.3125	9.7560	491150011	ND	40.0000	3.9024
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.5000	2.5500	8.9250	12.5000	111.5625	7.0078	4299217233	EP	100.0000	7.0078
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.5000	102.5000	6.4386	833520113	EP	100.0000	6.4386
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	12.5000	56.8750	3.5726	833520113	EP	100.0000	3.5726
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTIL	0.2500	4.3300	1.0825	12.5000	13.5313	0.8500	833520113	EP	100.0000	0.8500
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	12.5000	101.2500	6.3600	833520113	EP	100.0000	6.3600
SUBTOTAL N					274.1563					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
POSTE METÁLICO DE 8.5 MTRS - DOS BRAZOS	U	1.0000	935.4212	935.4212	58.7587	4219001133	ND	40.0000	23.5035	
CANASTILLA PARA POSTE ORNAMENTAL	U	1.0000	68.5000	68.5000	4.3028	421900018	ND	40.0000	1.7211	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	0.4000	117.5472	47.0189	2.9535	375100021	ND	40.0000	1.1814	
SUBTOTAL O				1,050.9401						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,591.9714	100.0000	54.5374
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas
 CODIGO : IE - 15
 RUBRO : Canalización subterránea con tubería de PVC 2''
 DETALLE : IE - 15

HOJA : 136 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.2500	12.8800	3.2200	0.5000	1.6100	11.9049	4911300235	ND	40.0000	4.7620
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.7500	2.5500	7.0125	0.5000	3.5063	25.9269	4299217233	EP	100.0000	25.9269
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.2500	5.7600	1.4400	0.5000	0.7200	5.3239	833520113	EP	100.0000	5.3239
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	0.5000	1.1375	8.4111	833520113	EP	100.0000	8.4111
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5000	4.0500	29.9473	833520113	EP	100.0000	29.9473
SUBTOTAL N					5.9075					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBO PVC 50 MM	M	1.0000	2.5000	2.5000	18.4859	363201011	ND	40.0000	7.3944	
SUBTOTAL O				2.5000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	13.5238	100.0000		81.7656
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 137 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.3500	41.0400	14.3640	1.4286	20.5204	7.2605	435300211	ND	40.0000	2.9042
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.5000	12.8800	6.4400	1.4286	9.2002	3.2552	4911300235	ND	40.0000	1.3021
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	1.4286	0.9107	0.3222	4299217233	EP	100.0000	0.3222
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	1.4286	11.9288	4.2207	4299217233	EP	100.0000	4.2207
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.5000	5.7600	2.8800	1.4286	4.1144	1.4558	833520113	EP	100.0000	1.4558
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.3500	5.9500	2.0825	1.4286	2.9751	1.0527	833520113	EP	100.0000	1.0527
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	1.4286	6.5001	2.2999	833520113	EP	100.0000	2.2999
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.4286	5.8573	2.0724	833520113	EP	100.0000	2.0724
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	1.4286	5.8573	2.0724	833520113	EP	100.0000	2.0724
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	1.4286	3.2501	1.1500	833520113	EP	100.0000	1.1500
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.4286	3.2572	1.1525	833520113	EP	100.0000	1.1525
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.4286	3.2572	1.1525	833520113	EP	100.0000	1.1525
SUBTOTAL N					35.0687					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
POZOS DE REVISION DE 0.60X0.60X0,75 M PARA ALUMBRADO P	M	1.0000	205.0000	205.0000	72.5332	532610012	ND	40.0000	29.0133	
SUBTOTAL O				205.0000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	282.6288	100.0000	50.1707
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2000	2.5760	0.4453	4911300235	ND	40.0000	0.1781
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.2000	1.0200	0.1763	4299217233	EP	100.0000	0.1763
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2000	1.1520	0.1991	833520113	EP	100.0000	0.1991
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000	0.9100	0.1573	833520113	EP	100.0000	0.1573
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000	1.6200	0.2801	833520113	EP	100.0000	0.2801
TÉCNICO LINERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.2000	1.6400	0.2835	833520113	EP	100.0000	0.2835
SUBTOTAL N					5.3220					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
LUMINARIA 150W 4000 K CON BRAZO METALICO DE 1,20 M	U	1.0000	548.0236	548.0236	94.7382	46910044	NP	0.0000	0.0000	
CABLE THHN #12 AWG	M	20.0000	0.6800	13.6000	2.3511	452300015	EP	100.0000	2.3511	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600	7.9200	1.3691	462110521	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				569.5436						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	578.4616	100.0000		3.6255
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2000	2.5760	0.5053	4911300235	ND	40.0000	0.2021
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.2000	1.0200	0.2001	4299217233	EP	100.0000	0.2001
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2000	1.1520	0.2260	833520113	EP	100.0000	0.2260
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000	0.9100	0.1785	833520113	EP	100.0000	0.1785
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000	1.6200	0.3178	833520113	EP	100.0000	0.3178
TÉCNICO LINERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.2000	1.6400	0.3217	833520113	EP	100.0000	0.3217
SUBTOTAL N					5.3220					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
LUMINARIA 200W 4000 K CON BRAZO METALICO DE 1,20 M	U	1.0000	479.3151	479.3151	94.0289	46910044	NP	0.0000	0.0000	
CABLE THHN #12 AWG	M	20.0000	0.6800	13.6000	2.6680	452300015	EP	100.0000	2.6680	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600	7.9200	1.5537	462110521	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				500.8351						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	509.7531	100.0000	4.1142
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.5000	6.4400	0.6776	4911300235	ND	40.0000	0.2710
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.5000	2.5500	0.2683	4299217233	EP	100.0000	0.2683
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.5000	2.8800	0.3030	833520113	EP	100.0000	0.3030
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.5000	2.2750	0.2394	833520113	EP	100.0000	0.2394
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5000	4.0500	0.4261	833520113	EP	100.0000	0.4261
TÉCNICO LINERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.5000	4.1000	0.4314	833520113	EP	100.0000	0.4314
SUBTOTAL N					13.3050					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
LUMINARIA 100W 4000 K PARA SOBREPONER	U	1.0000	913.3727	913.3727	96.1054	46910044	NP	0.0000	0.0000	
CABLE THHN #12 AWG	M	10.0000	0.6800	6.8000	0.7155	452300015	EP	100.0000	0.7155	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600	7.9200	0.8333	462110521	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				928.0927						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	950.3877	100.0000		2.6547
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 141 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.6000	2.5500	4.0800	0.0333	0.1359	2.8015	4299217233	EP	100.0000	2.8015
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0333	0.4289	8.8417	4911300235	ND	40.0000	3.5367
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0333	0.2731	5.6299	833520113	EP	100.0000	5.6299
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0333	0.1918	3.9539	833520113	EP	100.0000	3.9539
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0333	0.1515	3.1231	833520113	EP	100.0000	3.1231
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333	0.2697	5.5598	833520113	EP	100.0000	5.5598
SUBTOTAL N					0.8861					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CONDUCTOR DE AL TTU # 2 AWG	M	2.0000	1.7000	3.4000	70.0901	463400153	ND	40.0000	28.0360	
SUBTOTAL O				3.4000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.8509	100.0000		52.6409
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.6000	2.5500	4.0800	0.0667	0.2721	1.0894	4299217233	EP	100.0000	1.0894
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0667	0.8591	3.4397	4911300235	ND	40.0000	1.3759
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0667	0.3842	1.5383	833520113	EP	100.0000	1.5383
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667	0.3035	1.2152	833520113	EP	100.0000	1.2152
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0667	0.5403	2.1633	833520113	EP	100.0000	2.1633
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0667	0.5469	2.1897	833520113	EP	100.0000	2.1897
SUBTOTAL N					1.7749					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CONDUCTOR DE AL TTU # 2 AWG	M	2.0000	1.7000	3.4000	13.6130	463400153	ND	40.0000	5.4452	
CANALETA METÁLICA 20*8 CM	M	1.0000	18.6700	18.6700	74.7514	545300012	ND	40.0000	29.9006	
SUBTOTAL O				22.0700						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	24.9761	100.0000		44.9176
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.7500	12.8800	9.6600	0.0667	0.6443	8.0605	4911300235	ND	40.0000	3.2242
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.0667	0.3402	4.2561	4299217233	EP	100.0000	4.2561
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.7500	5.7600	4.3200	0.0667	0.2881	3.6043	833520113	EP	100.0000	3.6043
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667	0.3035	3.7969	833520113	EP	100.0000	3.7969
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0667	0.5403	6.7594	833520113	EP	100.0000	6.7594
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0667	0.5469	6.8420	833520113	EP	100.0000	6.8420
SUBTOTAL N					1.6788					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CONDUCTOR DE AL TTU # 2 AWG	M	2.5000	1.7000	4.2500	53.1695	463400153	ND	40.0000	21.2678	
CONDUCTOR DE AL TTU # 4 AWG	M	1.0000	1.0800	1.0800	13.5113	463400153	ND	40.0000	5.4045	
SUBTOTAL O				5.3300						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	7.9933	100.0000	55.1552
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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
 DETALLE : IE - 23

UNIDAD : GLB

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.5556	7.1561	2.8321	4911300235	ND	40.0000	1.1328
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.5556	2.8336	1.1214	4299217233	EP	100.0000	1.1214
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.5556	3.2003	1.2666	833520113	EP	100.0000	1.2666
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.5556	2.5280	1.0005	833520113	EP	100.0000	1.0005
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5556	4.5004	1.7811	833520113	EP	100.0000	1.7811
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.5556	4.5559	1.8031	833520113	EP	100.0000	1.8031
SUBTOTAL N					14.7846					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CINTA AISLANTE DE VINIL SUPER 33+ (19mm * 3 m)	U	10.0000	8.7500	87.5000	34.6296	3692000118	ND	40.0000	13.8518	
CINTA ELÉCTRICA AUTOFUSIONALBE 23 (19mm * 9.15 m)	U	6.0000	23.4000	140.4000	55.5656	3692000118	ND	40.0000	22.2262	
SUBTOTAL O				227.9000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	252.6743	100.0000	44.1835
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0545	0.7159	4299217233	EP	100.0000	0.7159
RETROEXCAVADORA - GALLINETA, 88 HP, cap 1	1.0000	28.8000	28.8000	0.0400		1.1520	15.1318	444260012	NP	0.0000	0.0000
COMPACTADOR MANUAL DE 8 HP	2.0000	6.4000	12.8000	0.0400		0.5120	6.7252	444271016	ND	40.0000	2.6901
VOLQUETA DE 12 M3	0.1500	34.5800	5.1870	0.0400		0.2075	2.7256	491190312	ND	40.0000	1.0902
CAMION CISTERNA 2000 GLS	0.1500	30.6900	4.6035	0.0400		0.1841	2.4182	491140015	ND	40.0000	0.9673
CARGADORA FRONTAL 145 HP / 2,5 m³	0.1500	43.1600	6.4740	0.0400		0.2590	3.4020	444250011	NP	0.0000	0.0000
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0400		0.3240	4.2558	833520113	EP	100.0000	4.2558
OPERADOR RETROEXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0400		0.1820	2.3906	833520113	EP	100.0000	2.3906
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0400		0.1664	2.1857	833520113	EP	100.0000	2.1857
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0400		0.0182	0.2391	833520113	EP	100.0000	0.2391
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.0400		0.3280	4.3084	833520113	EP	100.0000	4.3084
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.0400		0.0357	0.4689	833520113	EP	100.0000	0.4689
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.0400		0.0357	0.4689	833520113	EP	100.0000	0.4689
SUBTOTAL N						1.0900					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AGUA	M3	0.0500	0.6500		0.0325	0.4269	180000111	EP	100.0000	0.4269
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.3000	5.9000		1.7700	23.2494	153200015	ND	40.0000	9.2998
SUBTOTAL O						1.8025				

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.3000	7.8384		2.3515	30.8876	643390017	NP	0.0000	0.0000
SUBTOTAL P						2.3515				

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	7.6131	100.0000		29.5076
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas
 CODIGO : IE - 25
 RUBRO : MANGUERA DE POLIETILENO NEGRA DE 2''
 DETALLE : IE - 25

HOJA : 146 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.5000	2.5500	3.8250	0.0667	0.2551	7.7521	4299217233	EP	100.0000	7.7521
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO ELECTRICO/LINERO/SUBESTACION (PEÓN (EO E2)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667	0.0303	0.9208	833520113	EP	100.0000	0.9208
	2.0000	4.0500	8.1000	0.0667	0.5403	16.4190	833520113	EP	100.0000	16.4190
SUBTOTAL N					0.5706					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MANGUERA DE POLIETILENO NEGRA DE 2''	M	1.0000	2.4650	2.4650	74.9081	363201013	ND	40.0000	29.9632	
SUBTOTAL O				2.4650						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.2907	100.0000	55.0551
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR LINERO	0.2000	33.4000	6.6800	1.0000	6.6800	6.6800	7.2886	4299217233	EP	100.0000	7.2886
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	1.0000	0.2550	0.2550	0.2782	4299217233	EP	100.0000	0.2782
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3000	12.8800	3.8640	1.0000	3.8640	3.8640	4.2161	4911300235	ND	40.0000	1.6864
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	4.1000	4.4736	833520113	EP	100.0000	4.4736
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	1.0000	4.5500	4.5500	4.9646	833520113	EP	100.0000	4.9646
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	4.1000	4.4736	833520113	EP	100.0000	4.4736
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	1.0000	2.2750	2.2750	2.4823	833520113	EP	100.0000	2.4823
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.0000	2.2800	2.2800	2.4877	833520113	EP	100.0000	2.4877
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.0000	2.2800	2.2800	2.4877	833520113	EP	100.0000	2.4877
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3000	5.7600	1.7280	1.0000	1.7280	1.7280	1.8854	833520113	EP	100.0000	1.8854
SUBTOTAL N						21.3130					

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	6.0000	4.7427	28.4562	28.4562	31.0491	363201027	ND	40.0000	12.4196	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 150 MM. DE DIAMETRO	M	3.0000	7.1342	21.4026	21.4026	23.3527	363201028	ND	40.0000	9.3411	
TRIDUCTO DE PVC DE 32 MM. (1 1/4") DE DIAMETRO	M	1.0000	3.2500	3.2500	3.2500	3.5461	363201011	ND	40.0000	1.4184	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPES	M	1.0000	0.7500	0.7500	0.7500	0.8183	3692000111	EP	100.0000	0.8183	
SEPARADOR DE TUBERIA PVC 1 FILA X 3 COLUMNAS ANCHO 32	U	1.0000	3.1786	3.1786	3.1786	3.4682	3699000113	ND	40.0000	1.3873	
TUBO PVC 50 MM	M	1.0000	2.5000	2.5000	2.5000	2.7278	363201011	ND	40.0000	1.0911	
SUBTOTAL O					59.5374						

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P					0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	91.6494	100.0000		58.9839
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3500	12.8800	4.5080	4.0000	18.0320	2.5976	4911300235	ND	40.0000	1.0390
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.4500	41.0400	18.4680	4.0000	73.8720	10.6414	435300211	ND	40.0000	4.2566
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	4.0000	33.4000	4.8113	4299217233	EP	100.0000	4.8113
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	4.0000	2.5500	0.3673	4299217233	EP	100.0000	0.3673
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3500	5.7600	2.0160	4.0000	8.0640	1.1616	833520113	EP	100.0000	1.1616
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4500	5.9500	2.6775	4.0000	10.7100	1.5428	833520113	EP	100.0000	1.5428
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000	16.4000	2.3625	833520113	EP	100.0000	2.3625
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	4.0000	18.2000	2.6218	833520113	EP	100.0000	2.6218
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000	16.4000	2.3625	833520113	EP	100.0000	2.3625
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	4.0000	9.1000	1.3109	833520113	EP	100.0000	1.3109
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	4.0000	9.1200	1.3138	833520113	EP	100.0000	1.3138
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	4.0000	9.1200	1.3138	833520113	EP	100.0000	1.3138
SUBTOTAL N					97.1140					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
POZOS DE REVISION DE 1,20X1,20X1,20 M PARA ALUMBRADO P	M	1.0000	469.2242	469.2242	67.5927	532610012	ND	40.0000	27.0371	
SUBTOTAL O				469.2242						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	694.1922	100.0000	51.5010
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas
 CODIGO : IE - 28
 RUBRO : POZO DE COMUNICACIONES 1,50*1,30*1,70 M
 DETALLE : IE - 28

HOJA : 149 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.4000	12.8800	5.1520	6.6667	34.3468	3.3128	4911300235	ND	40.0000	1.3251
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.5000	2.5500	1.2750	6.6667	8.5000	0.8198	4299217233	EP	100.0000	0.8198
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.4000	41.0400	16.4160	6.6667	109.4405	10.5557	435300211	ND	40.0000	4.2223
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.3000	33.4000	10.0200	6.6667	66.8003	6.4430	4299217233	EP	100.0000	6.4430
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	6.6667	15.8667	1.5304	833520113	EP	100.0000	1.5304
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.4000	5.7600	2.3040	6.6667	15.3601	1.4815	833520113	EP	100.0000	1.4815
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	6.6667	30.3335	2.9257	833520113	EP	100.0000	2.9257
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667	27.3335	2.6364	833520113	EP	100.0000	2.6364
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667	27.3335	2.6364	833520113	EP	100.0000	2.6364
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	6.6667	15.1667	1.4629	833520113	EP	100.0000	1.4629
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	6.6667	15.2001	1.4661	833520113	EP	100.0000	1.4661
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	6.6667	15.2001	1.4661	833520113	EP	100.0000	1.4661
SUBTOTAL N					161.7942					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Pozo de comunicación (150 * 130 * 170) cm	U	1.0000	655.9048	655.9048	63.2632	532610012	ND	40.0000	25.3053	
SUBTOTAL O				655.9048						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,036.7866	100.0000		53.7210
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	0.2000	1.6700	16.2620	4299217233	EP	100.0000	16.2620
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	0.2000	0.1275	1.2416	4299217233	EP	100.0000	1.2416
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3500	12.8800	4.5080	0.2000	0.9016	8.7796	4911300235	ND	40.0000	3.5118
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	7.9850	833520113	EP	100.0000	7.9850
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000	0.9100	8.8614	833520113	EP	100.0000	8.8614
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	7.9850	833520113	EP	100.0000	7.9850
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	0.2000	0.4550	4.4307	833520113	EP	100.0000	4.4307
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000	0.4560	4.4404	833520113	EP	100.0000	4.4404
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000	0.4560	4.4404	833520113	EP	100.0000	4.4404
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3500	5.7600	2.0160	0.2000	0.4032	3.9263	833520113	EP	100.0000	3.9263
SUBTOTAL N					4.3202					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA DE PVC MANGUERA NEGRA DE 51 MM. DE DIAMETRCM		1.0000	2.5000	2.5000	24.3443	363201011	ND	40.0000	9.7377	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPESM		1.0000	0.7500	0.7500	7.3033	3692000111	EP	100.0000	7.3033	
SUBTOTAL O				3.2500						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.2693	100.0000	80.1256
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 TRANF UNIDAD : GBL

DETALLE : IE - 30

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	3.0000	12.8800	38.6400	104.1667	4.025.0013	15.9677	4911300235	ND	40.0000	6.3871
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	10.0000	2.5500	25.5000	104.1667	2.656.2509	10.5377	4299217233	EP	100.0000	10.5377
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.6000	49.7000	29.8200	104.1667	3.106.2510	12.3229	491150011	ND	40.0000	4.9292
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	3.0000	5.7600	17.2800	104.1667	1.800.0006	7.1409	833520113	EP	100.0000	7.1409
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTIL	0.6000	4.3300	2.5980	104.1667	270.6251	1.0736	833520113	EP	100.0000	1.0736
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	4.0000	4.5500	18.2000	104.1667	1.895.8339	7.5210	833520113	EP	100.0000	7.5210
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	12.0000	4.1000	49.2000	104.1667	5.125.0016	20.3316	833520113	EP	100.0000	20.3316
PEÓN (EO E2)	15.0000	4.0500	60.7500	104.1667	6.328.1270	25.1046	833520113	EP	100.0000	25.1046
SUBTOTAL N					15,419.5882					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	25,207.0914	100.0000		83.0257
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2222	2.8619	14.6771	4911300235	ND	40.0000	5.8708
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	10.0000	2.5500	25.5000	0.2222	5.6661	29.0582	4299217233	EP	100.0000	29.0582
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.2222	4.2529	21.8108	3611100299	ND	40.0000	8.7243
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2222	1.2799	6.5639	833520113	EP	100.0000	6.5639
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.2222	1.3221	6.7803	833520113	EP	100.0000	6.7803
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.2222	2.6997	13.8453	833520113	EP	100.0000	13.8453
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2222	0.9110	4.6720	833520113	EP	100.0000	4.6720
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	0.2222	0.5055	2.5924	833520113	EP	100.0000	2.5924
SUBTOTAL N					6.7182					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL O				0						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	19.4991	100.0000		78.1072
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

HOJA : 153 DE 258

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Interferencias

CODIGO : IE - 1 - 2

RUBRO : INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN 4V-110 MM PVC TELEFONICA EXISTENTE EN EL LADO NORTE

DETALLE : IE - 1 - 2

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2857	3.6798	9.5510	4911300235	ND	40.0000	3.8204
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.7500	2.5500	7.0125	0.2857	2.0035	5.2001	4299217233	EP	100.0000	5.2001
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2857	1.6456	4.2712	833520113	EP	100.0000	4.2712
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2857	1.2999	3.3739	833520113	EP	100.0000	3.3739
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	4.0000	4.1000	16.4000	0.2857	4.6855	12.1613	833520113	EP	100.0000	12.1613
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2857	2.3142	6.0066	833520113	EP	100.0000	6.0066
SUBTOTAL N					9.9452					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	4.0000	4.7427	18.9708	49.2392	363201027	ND	40.0000	19.6957	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0.175 MM DE ESPES	M	1.0000	0.7500	0.7500	1.9466	3692000111	EP	100.0000	1.9466	
SEPARADOR DE TUBERIA PVC 1 FILA X 3 COLUMNAS ANCHO 32U	U	1.0000	3.1786	3.1786	8.2501	3699000113	ND	40.0000	3.3000	
SUBTOTAL O				22.8994						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	38.5279	100.0000		59.7758
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.2500	49.7000	12.4250	12.5000	155.3125	10.2703	491150011	ND	40.0000	4.1081
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.5000	2.5500	8.9250	12.5000	111.5625	7.3772	4299217233	EP	100.0000	7.3772
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.5000	102.5000	6.7780	833520113	EP	100.0000	6.7780
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	12.5000	56.8750	3.7609	833520113	EP	100.0000	3.7609
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTIL	0.2500	4.3300	1.0825	12.5000	13.5313	0.8948	833520113	EP	100.0000	0.8948
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	12.5000	101.2500	6.6953	833520113	EP	100.0000	6.6953
SUBTOTAL N					274.1563					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
POSTE METÁLICO DE 8.5 MTRS - UN BRAZO	U	1.0000	855.7035	855.7035	56.5846	4219001133	ND	40.0000	22.6338	
CANASTILLA PARA POSTE ORNAMENTAL	U	1.0000	68.5000	68.5000	4.5297	421900018	ND	40.0000	1.8119	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	0.4000	117.5472	47.0189	3.1092	375100021	ND	40.0000	1.2437	
SUBTOTAL O				971.2224						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,512.2537	100.0000		55.3037
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.2500	49.7000	12.4250	12.5000	155.3125	9.7560	491150011	ND	40.0000	3.9024
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.5000	2.5500	8.9250	12.5000	111.5625	7.0078	4299217233	EP	100.0000	7.0078
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
TÉCNICO LINIERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	12.5000	102.5000	6.4386	833520113	EP	100.0000	6.4386
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	12.5000	56.8750	3.5726	833520113	EP	100.0000	3.5726
OPERADOR DE GRADA ELEVADORA / CANASTIL	0.2500	4.3300	1.0825	12.5000	13.5313	0.8500	833520113	EP	100.0000	0.8500
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	12.5000	101.2500	6.3600	833520113	EP	100.0000	6.3600
SUBTOTAL N					274.1563					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
POSTE METÁLICO DE 8.5 MTRS - DOS BRAZOS	U	1.0000	935.4212	935.4212	58.7587	4219001133	ND	40.0000	23.5035	
CANASTILLA PARA POSTE ORNAMENTAL	U	1.0000	68.5000	68.5000	4.3028	421900018	ND	40.0000	1.7211	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte	M3	0.4000	117.5472	47.0189	2.9535	375100021	ND	40.0000	1.1814	
SUBTOTAL O				1,050.9401						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,591.9714	100.0000	54.5374
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2000	2.5760	0.4453	4911300235	ND	40.0000	0.1781
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.2000	1.0200	0.1763	4299217233	EP	100.0000	0.1763
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2000	1.1520	0.1991	833520113	EP	100.0000	0.1991
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000	0.9100	0.1573	833520113	EP	100.0000	0.1573
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000	1.6200	0.2801	833520113	EP	100.0000	0.2801
TÉCNICO LINERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.2000	1.6400	0.2835	833520113	EP	100.0000	0.2835
SUBTOTAL N					5.3220					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
LUMINARIA 150W 4000 K CON BRAZO METALICO DE 1,20 M	U	1.0000	548.0236	548.0236	94.7382	46910044	NP	0.0000	0.0000	
CABLE THHN #12 AWG	M	20.0000	0.6800	13.6000	2.3511	452300015	EP	100.0000	2.3511	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600	7.9200	1.3691	462110521	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				569.5436						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	578.4616	100.0000		3.6255
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 LONGITUDINIDAD : U

DETALLE : IE - 18

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2000	2.5760	0.5053	4911300235	ND	40.0000	0.2021
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.2000	1.0200	0.2001	4299217233	EP	100.0000	0.2001
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2000	1.1520	0.2260	833520113	EP	100.0000	0.2260
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000	0.9100	0.1785	833520113	EP	100.0000	0.1785
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000	1.6200	0.3178	833520113	EP	100.0000	0.3178
TÉCNICO LINERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.2000	1.6400	0.3217	833520113	EP	100.0000	0.3217
SUBTOTAL N					5.3220					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
LUMINARIA 200W 4000 K CON BRAZO METALICO DE 1,20 M	U	1.0000	479.3151	479.3151	94.0289	46910044	NP	0.0000	0.0000	
CABLE THHN #12 AWG	M	20.0000	0.6800	13.6000	2.6680	452300015	EP	100.0000	2.6680	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600	7.9200	1.5537	462110521	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				500.8351						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	509.7531	100.0000	4.1142
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.5000	6.4400	0.6776	4911300235	ND	40.0000	0.2710
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	2.0000	2.5500	5.1000	0.5000	2.5500	0.2683	4299217233	EP	100.0000	0.2683
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.5000	2.8800	0.3030	833520113	EP	100.0000	0.3030
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.5000	2.2750	0.2394	833520113	EP	100.0000	0.2394
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.5000	4.0500	0.4261	833520113	EP	100.0000	0.4261
TÉCNICO LINERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	0.5000	4.1000	0.4314	833520113	EP	100.0000	0.4314
SUBTOTAL N					13.3050					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
LUMINARIA 100W 4000 K PARA SOBREPONER	U	1.0000	913.3727	913.3727	96.1054	46910044	NP	0.0000	0.0000	
CABLE THHN #12 AWG	M	10.0000	0.6800	6.8000	0.7155	452300015	EP	100.0000	0.7155	
CONECTORES CU/AL	U	2.0000	3.9600	7.9200	0.8333	462110521	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				928.0927						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	950.3877	100.0000		2.6547
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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)

HOJA : 159 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	1.0000	2.5900	1.2997	4423100110	ND	40.0000	0.5199
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					2.0438	1.0256	4299217233	EP	100.0000	1.0256
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.5000	4.5500	2.2750	1.0000	2.2750	1.1417	833520113	EP	100.0000	1.1417
CARPINTERO (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	1.0000	2.0500	1.0287	833520113	EP	100.0000	1.0287
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000	4.0500	2.0324	833520113	EP	100.0000	2.0324
PEÓN (EO E2)	6.0000	4.0500	24.3000	1.0000	24.3000	12.1944	833520113	EP	100.0000	12.1944
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.0000	8.2000	4.1150	833520113	EP	100.0000	4.1150
SUBTOTAL N					40.8750					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	4.0000	7.4168	29.6672	14.8878	313100011	ND	40.0000	5.9551	
HORMIGÓN PREMEZCLADO f'c= 240 Kg./cm2(hormigón, transporte)	M3	1.0500	117.5472	123.4246	61.9380	375100021	ND	40.0000	24.7752	
DESMOLDANTE PROTECTOR PARA TODO TIPO DE FORMALETA	GALÓN	0.1400	4.7932	0.6710	0.3367	439490011	EP	100.0000	0.3367	
SUBTOTAL O				153.7628						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	199.2716	100.0000	53.1247
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 160 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CONCRETERA A GASOLINA - 13.5 HP (2 SACOS)	1.0000	3.1500	3.1500	0.8000	2.5200	2.1247	444400211	ND	40.0000	0.8499
VIBRADOR DE HORMIGÓN 8 HP	1.0000	2.5900	2.5900	0.8000	2.0720	1.7470	4423100110	ND	40.0000	0.6988
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					1.4782	1.2463	4299217233	EP	100.0000	1.2463
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.8000	0.3640	0.3069	833520113	EP	100.0000	0.3069
PEÓN (EO E2)	8.0000	4.0500	32.4000	0.8000	25.9200	21.8545	833520113	EP	100.0000	21.8545
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.8000	3.2800	2.7655	833520113	EP	100.0000	2.7655
SUBTOTAL N					29.5640					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO	KG	325.0000	0.1516	49.2700	41.5419	374400011	ND	40.0000	16.6168	
ARENA	M3	0.6500	13.8749	9.0187	7.6041	153100114	ND	40.0000	3.0416	
RIPIO	M3	0.9500	12.6136	11.9829	10.1033	153200015	ND	40.0000	4.0413	
AGUA	M3	0.2400	0.6500	0.1560	0.1315	180000111	EP	100.0000	0.1315	
SUBTOTAL O				70.4276						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
RIPIO	M3	0.9500	7.8384	7.4465	6.2785	643390017	NP	0.0000	0.0000	
ARENA	M3	0.6500	7.8384	5.0950	4.2958	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P				12.5415						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	118.6033	100.0000	51.5531
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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)

HOJA : 161 DE 258

UNIDAD : KG

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CORTADORA DOBLADORA DE HIERRO HERRAMIENTA MENOR (5% MO)	1.0000	1.8500	1.8500	0.0333	0.0616 0.0211	3.3750 1.1545	441100311 4299217233	ND EP	40.0000 100.0000	1.3500 1.1545
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.0333	0.2697	14.7760	833520113	EP	100.0000	14.7760
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C FIERRERO (EO D2)	0.1000 1.0000	4.5500 4.1000	0.4550 4.1000	0.0333 0.0333	0.0152 0.1365	0.8329 7.4784	833520113 833520113	EP EP	100.0000 100.0000	0.8329 7.4784
SUBTOTAL N					0.4214					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Acero de refuerzo en barras, Ø = 14 mm a Ø = 32 mm	KG	1.0300	1.1334	1.1674	63.9569	421900018	ND	40.0000	25.5828	
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.0600	2.5631	0.1538	8.4263	412660012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				1.3212						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.8253	100.0000		51.1746
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Cámaras de Transformación
 CODIGO : 303 - 2 (1)
 RUBRO : Excavación sin clasificar
 DETALLE : 303 - 2 (1)

HOJA : 162 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0306	0.8575	4299217233	EP	100.0000	0.8575
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0667		2.9235	81.9966	444270012	ND	40.0000	32.7986
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667		0.0303	0.8500	833520113	EP	100.0000	0.8500
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667		0.3035	8.5126	833520113	EP	100.0000	8.5126
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0667		0.2775	7.7833	833520113	EP	100.0000	7.7833
SUBTOTAL N						0.6113					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.5654	100.0000		50.8020
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : CANALIZACIÓN - Instalaciones de Iluminación
 CODIGO : CAN IL - 01
 RUBRO : Canalización Eléctrica EUO-OB(4X3B+1X1A+1TR)
 DETALLE : CAN IL - 01

HOJA : 163 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	0.5000	4.1750	5.1433	4299217233	EP	100.0000	5.1433
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	0.5000	0.3188	0.3927	4299217233	EP	100.0000	0.3927
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3000	12.8800	3.8640	0.5000	1.9320	2.3801	4911300235	ND	40.0000	0.9520
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	2.5255	833520113	EP	100.0000	2.5255
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.5000	2.2750	2.8026	833520113	EP	100.0000	2.8026
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	2.5255	833520113	EP	100.0000	2.5255
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	0.5000	1.1375	1.4013	833520113	EP	100.0000	1.4013
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.5000	1.1400	1.4044	833520113	EP	100.0000	1.4044
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.5000	1.1400	1.4044	833520113	EP	100.0000	1.4044
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3000	5.7600	1.7280	0.5000	0.8640	1.0644	833520113	EP	100.0000	1.0644
SUBTOTAL N					10.6565					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	12.0000	4.7427	56.9124	70.1123	363201027	ND	40.0000	28.0449	
TRIDUCTO DE PVC DE 32 MM. (1 1/4") DE DIAMETRO	M	1.0000	3.2500	3.2500	4.0038	363201011	ND	40.0000	1.6015	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPESM	M	1.0000	0.7500	0.7500	0.9239	3692000111	EP	100.0000	0.9239	
SEPARADOR DE TUBERIA PVC 1 FILA X 3 COLUMNAS ANCHO 32U		1.0000	3.1786	3.1786	3.9158	3699000113	ND	40.0000	1.5663	
SUBTOTAL O				64.0910						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	81.1733	100.0000	51.7527
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : CANALIZACIÓN - Instalaciones de Iluminación
 CODIGO : IE - 23
 RUBRO : Canalización Alumbrado EU0-OB(1X1A)
 DETALLE : CAN - 03

HOJA : 164 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	0.2000	1.6700	16.2620	4299217233	EP	100.0000	16.2620
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	0.2000	0.1275	1.2416	4299217233	EP	100.0000	1.2416
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3500	12.8800	4.5080	0.2000	0.9016	8.7796	4911300235	ND	40.0000	3.5118
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3500	5.7600	2.0160	0.2000	0.4032	3.9263	833520113	EP	100.0000	3.9263
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	7.9850	833520113	EP	100.0000	7.9850
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000	0.9100	8.8614	833520113	EP	100.0000	8.8614
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	7.9850	833520113	EP	100.0000	7.9850
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	0.2000	0.4550	4.4307	833520113	EP	100.0000	4.4307
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000	0.4560	4.4404	833520113	EP	100.0000	4.4404
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000	0.4560	4.4404	833520113	EP	100.0000	4.4404
SUBTOTAL N					4.3202					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA DE PVC MANGUERA NEGRA DE 51 MM. DE DIAMETRO	M	1.0000	2.5000	2.5000	24.3443	363201011	ND	40.0000	9.7377	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPESOR	M	1.0000	0.7500	0.7500	7.3033	3692000111	EP	100.0000	7.3033	
SUBTOTAL O				3.2500						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.2693	100.0000		80.1256
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : CANALIZACIÓN - Instalaciones de Iluminación
 CODIGO : CAN IL-03
 RUBRO : Pozo de Alumbrado Tipo A, 60 * 60 * 80 cm
 DETALLE : CAN IL-03

HOJA : 165 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	1.5385	12.8465	4.0227	4299217233	EP	100.0000	4.0227
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	1.5385	0.9808	0.3071	4299217233	EP	100.0000	0.3071
CAMION CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.4000	41.0400	16.4160	1.5385	25.2560	7.9087	435300211	ND	40.0000	3.1635
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.4000	12.8800	5.1520	1.5385	7.9264	2.4821	4911300235	ND	40.0000	0.9928
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	1.5385	3.6616	1.1466	833520113	EP	100.0000	1.1466
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.4000	5.7600	2.3040	1.5385	3.5447	1.1100	833520113	EP	100.0000	1.1100
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.5385	6.3079	1.9752	833520113	EP	100.0000	1.9752
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	1.5385	7.0002	2.1920	833520113	EP	100.0000	2.1920
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	1.5385	6.3079	1.9752	833520113	EP	100.0000	1.9752
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	1.5385	3.5001	1.0960	833520113	EP	100.0000	1.0960
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.5385	3.5078	1.0984	833520113	EP	100.0000	1.0984
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	1.5385	3.5078	1.0984	833520113	EP	100.0000	1.0984
SUBTOTAL N					37.3380					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Pozo de Alumbrado Tipo A, 60 * 60 * 80 cm	U	1.0000	235.0000	235.0000	73.5876	532610012	ND	40.0000	29.4350	
SUBTOTAL O				235.0000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	319.3477	100.0000	49.6129
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.3000	33.4000	10.0200	4.0000	40.0800	5.4640	4299217233	EP	100.0000	5.4640
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.5000	2.5500	1.2750	4.0000	5.1000	0.6953	4299217233	EP	100.0000	0.6953
CAMION CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.4000	41.0400	16.4160	4.0000	65.6640	8.9518	435300211	ND	40.0000	3.5807
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.4000	12.8800	5.1520	4.0000	20.6080	2.8094	4911300235	ND	40.0000	1.1238
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000	16.4000	2.2358	833520113	EP	100.0000	2.2358
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	4.0000	9.5200	1.2978	833520113	EP	100.0000	1.2978
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.4000	5.7600	2.3040	4.0000	9.2160	1.2564	833520113	EP	100.0000	1.2564
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	4.0000	18.2000	2.4812	833520113	EP	100.0000	2.4812
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000	16.4000	2.2358	833520113	EP	100.0000	2.2358
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	4.0000	9.1000	1.2406	833520113	EP	100.0000	1.2406
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	4.0000	9.1200	1.2433	833520113	EP	100.0000	1.2433
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	4.0000	9.1200	1.2433	833520113	EP	100.0000	1.2433
SUBTOTAL N					97.0760					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
POZOS DE DISTRIBUCIÓN TIPO "C" 120 * 120 * 140	U	1.0000	505.0000	505.0000	68.8453	532610012	ND	40.0000	27.5381	
SUBTOTAL O				505.0000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	733.5280	100.0000	51.6361
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0389	1.1452	4299217233	EP	100.0000	1.1452
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0588		2.5772	75.9544	444270012	ND	40.0000	30.3818
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0588		0.2446	7.2090	833520113	EP	100.0000	7.2090
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.0588		0.2381	7.0175	833520113	EP	100.0000	7.0175
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0588		0.0268	0.7900	833520113	EP	100.0000	0.7900
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0588		0.2675	7.8839	833520113	EP	100.0000	7.8839
SUBTOTAL N						0.7770					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.3931	100.0000		54.4274
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : CANALIZACION - Instalaciones de Conectividad
 CODIGO : CAN - 02
 RUBRO : Canalización Conectividad EU0-OB(2X3B+1X1B)
 DETALLE : CAN - 02

HOJA : 168 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	0.5000	4.1750	7.7016	4299217233	EP	100.0000	7.7016
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	0.5000	0.3188	0.5881	4299217233	EP	100.0000	0.5881
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3000	12.8800	3.8640	0.5000	1.9320	3.5639	4911300235	ND	40.0000	1.4256
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	3.7816	833520113	EP	100.0000	3.7816
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.5000	2.2750	4.1967	833520113	EP	100.0000	4.1967
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	3.7816	833520113	EP	100.0000	3.7816
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	0.5000	1.1375	2.0983	833520113	EP	100.0000	2.0983
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.5000	1.1400	2.1029	833520113	EP	100.0000	2.1029
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.5000	1.1400	2.1029	833520113	EP	100.0000	2.1029
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3000	5.7600	1.7280	0.5000	0.8640	1.5938	833520113	EP	100.0000	1.5938
SUBTOTAL N					10.6565					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	7.0000	4.7427	33.1989	61.2416	363201027	ND	40.0000	24.4966	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0.175 MM DE ESPES	M	1.0000	0.7500	0.7500	1.3835	3692000111	EP	100.0000	1.3835	
SEPARADOR DE TUBERIA PVC 1 FILA X 3 COLUMNAS ANCHO 32U	U	1.0000	3.1786	3.1786	5.8635	3699000113	ND	40.0000	2.3454	
SUBTOTAL O				37.1275						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	54.2098	100.0000		57.5986
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.2500	33.4000	8.3500	0.2000	1.6700	16.2620	4299217233	EP	100.0000	16.2620
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.2500	2.5500	0.6375	0.2000	0.1275	1.2416	4299217233	EP	100.0000	1.2416
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.3500	12.8800	4.5080	0.2000	0.9016	8.7796	4911300235	ND	40.0000	3.5118
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	7.9850	833520113	EP	100.0000	7.9850
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000	0.9100	8.8614	833520113	EP	100.0000	8.8614
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	7.9850	833520113	EP	100.0000	7.9850
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	0.2000	0.4550	4.4307	833520113	EP	100.0000	4.4307
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000	0.4560	4.4404	833520113	EP	100.0000	4.4404
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	0.2000	0.4560	4.4404	833520113	EP	100.0000	4.4404
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.3500	5.7600	2.0160	0.2000	0.4032	3.9263	833520113	EP	100.0000	3.9263
SUBTOTAL N					4.3202					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TUBERIA DE PVC MANGUERA NEGRA DE 51 MM. DE DIAMETRCM		1.0000	2.5000	2.5000	24.3443	363201011	ND	40.0000	9.7377	
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ANCHO 250 MM X 0,175 MM DE ESPESM		1.0000	0.7500	0.7500	7.3033	3692000111	EP	100.0000	7.3033	
SUBTOTAL O				3.2500						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	10.2693	100.0000		80.1256
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : CANALIZACION - Instalaciones de Conectividad
 CODIGO : CAN - 09
 RUBRO : Pozo de Comunicaciones 150 *130 * 170 cm
 DETALLE : CAN - 09

HOJA : 170 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.4000	41.0400	16.4160	6.6667	109.4405	10.5557	435300211	ND	40.0000	4.2223
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.4000	12.8800	5.1520	6.6667	34.3468	3.3128	4911300235	ND	40.0000	1.3251
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.3000	33.4000	10.0200	6.6667	66.8003	6.4430	4299217233	EP	100.0000	6.4430
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.5000	2.5500	1.2750	6.6667	8.5000	0.8198	4299217233	EP	100.0000	0.8198
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667	27.3335	2.6364	833520113	EP	100.0000	2.6364
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	6.6667	30.3335	2.9257	833520113	EP	100.0000	2.9257
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667	27.3335	2.6364	833520113	EP	100.0000	2.6364
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	6.6667	15.1667	1.4629	833520113	EP	100.0000	1.4629
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	6.6667	15.2001	1.4661	833520113	EP	100.0000	1.4661
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	6.6667	15.2001	1.4661	833520113	EP	100.0000	1.4661
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	6.6667	15.8667	1.5304	833520113	EP	100.0000	1.5304
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.4000	5.7600	2.3040	6.6667	15.3601	1.4815	833520113	EP	100.0000	1.4815
SUBTOTAL N					161.7942					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Pozo de comunicación (150 * 130 * 170) cm	U	1.0000	655.9048	655.9048	63.2632	532610012	ND	40.0000	25.3053	
SUBTOTAL O				655.9048						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,036.7866	100.0000		53.7210
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : CANALIZACION - Instalaciones de Conectividad
 CODIGO : 307 - 3 (1)
 RUBRO : Excavación de zanjas - máquina
 DETALLE : 307 - 3 (1)

HOJA : 171 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.0389	1.1452	4299217233	EP	100.0000	1.1452
EXCAVADORA DE ORUGAS 172 HP	1.0000	43.8300	43.8300	0.0588		2.5772	75.9544	444270012	ND	40.0000	30.3818
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	0.0588		0.2446	7.2090	833520113	EP	100.0000	7.2090
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.0588		0.2381	7.0175	833520113	EP	100.0000	7.0175
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0588		0.0268	0.7900	833520113	EP	100.0000	0.7900
OPERADOR EXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.0588		0.2675	7.8839	833520113	EP	100.0000	7.8839
SUBTOTAL N						0.7770					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL O					0					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.3931	100.0000		54.4274
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : CANALIZACION - Instalaciones de Conectividad
 CODIGO : CAN CON-05
 RUBRO : Poste proyectado de hormigón de 9 m
 DETALLE : CAN CON-05

HOJA : 172 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR LINIERO	0.1000	33.4000	3.3400	2.5000	8.3500	2.8070	4299217233	EP	100.0000	2.8070
CAMIÓN GRUA. 450 HP. 5 SECCIONES	0.1500	49.7000	7.4550	2.5000	18.6375	6.2654	491150011	ND	40.0000	2.5062
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.2500	12.8800	3.2200	2.5000	8.0500	2.7062	4911300235	ND	40.0000	1.0825
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	2.5000	0.6375	0.2143	4299217233	EP	100.0000	0.2143
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	2.5000	2.2313	0.7501	833520113	EP	100.0000	0.7501
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.2500	5.7600	1.4400	2.5000	3.6000	1.2102	833520113	EP	100.0000	1.2102
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.5000	10.2500	3.4457	833520113	EP	100.0000	3.4457
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (E)	1.0000	4.5500	4.5500	2.5000	11.3750	3.8239	833520113	EP	100.0000	3.8239
TÉCNICO EN MONTAJE DE SUBESTACIONES (E)	1.0000	4.1000	4.1000	2.5000	10.2500	3.4457	833520113	EP	100.0000	3.4457
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.5000	4.5500	2.2750	2.5000	5.6875	1.9120	833520113	EP	100.0000	1.9120
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	2.5000	5.7000	1.9162	833520113	EP	100.0000	1.9162
RESIDENTE DE OBRA (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	2.5000	5.7000	1.9162	833520113	EP	100.0000	1.9162
SUBTOTAL N					54.7938					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
POSTE DE H. A. PREFABRICADO L=9.0MX350KG	U	1.0000	207.0000	207.0000	69.5871	375500033	ND	40.0000	27.8348	
SUBTOTAL O				207.0000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	297.4688	100.0000	52.8648
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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) B UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) a

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0167	0.3504	3.5518	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0167	0.2151	2.1803	4911300235	ND	40.0000	0.8721
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0218	0.2206	4299217233	EP	100.0000	0.2206
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0167	0.0962	0.9751	833520113	EP	100.0000	0.9751
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0167	0.2705	2.7418	833520113	EP	100.0000	2.7418
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0167	0.0685	0.6943	833520113	EP	100.0000	0.6943
SUBTOTAL N					0.4352					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	2.4000	3.3300	7.9920	81.0072	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.1400	1.2768	0.1788	1.8123	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0240	28.0220	0.6725	6.8166	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				8.8433						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	9.8658	100.0000		5.5039
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 ρ UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) b

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0083	0.1741	3.5315	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0083	0.1069	2.1684	4911300235	ND	40.0000	0.8674
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0108	0.2194	4299217233	EP	100.0000	0.2194
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0083	0.0478	0.9696	833520113	EP	100.0000	0.9696
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0083	0.1345	2.7282	833520113	EP	100.0000	2.7282
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0083	0.0340	0.6897	833520113	EP	100.0000	0.6897
SUBTOTAL N					0.2163					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	1.2000	3.3300	3.9960	81.0580	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0700	1.2768	0.0894	1.8135	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0120	28.0220	0.3363	6.8217	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				4.4217						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.9298	100.0000		5.4743
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 = variz UNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) c

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062	0.0799	3.0846	4911300235	ND	40.0000	1.2338
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0081	0.3118	4299217233	EP	100.0000	0.3118
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062	0.1301	5.0225	979900813	NP	0.0000	0.0000
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062	0.0357	1.3783	833520113	EP	100.0000	1.3783
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062	0.1004	3.8759	833520113	EP	100.0000	3.8759
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062	0.0254	0.9806	833520113	EP	100.0000	0.9806
SUBTOTAL N					0.1615					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.6000	3.3300	1.9980	77.1311	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0350	1.2768	0.0447	1.7257	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0060	28.0220	0.1681	6.4895	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				2.2108						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2.5904	100.0000	7.7804
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

DETALLE : 705 - (1) d

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0182	0.3818	3.4521	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0182	0.2344	2.1193	4911300235	ND	40.0000	0.8477
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0237	0.2144	4299217233	EP	100.0000	0.2144
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0182	0.1048	0.9476	833520113	EP	100.0000	0.9476
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0182	0.2948	2.6655	833520113	EP	100.0000	2.6655
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0182	0.0746	0.6745	833520113	EP	100.0000	0.6745
SUBTOTAL N					0.4742					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	2.7000	3.3300	8.9910	81.2928	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.1575	1.2768	0.2011	1.8183	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0269	28.0220	0.7538	6.8155	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				9.9459						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	11.0600	100.0000		5.3497
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0105	0.2203	3.5706	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0105	0.1352	2.1913	4911300235	ND	40.0000	0.8765
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0137	0.2218	4299217233	EP	100.0000	0.2218
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0105	0.0605	0.9806	833520113	EP	100.0000	0.9806
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0105	0.1701	2.7569	833520113	EP	100.0000	2.7569
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0105	0.0431	0.6986	833520113	EP	100.0000	0.6986
SUBTOTAL N					0.2737					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	1.5000	3.3300	4.9950	80.9577	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0875	1.2768	0.1117	1.8104	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRESOR ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0150	28.0220	0.4203	6.8121	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				5.5270						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	6.1699	100.0000		5.5344
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

DETALLE : 705 - (1) f

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0081	0.1152	4299217233	EP	100.0000	0.1152
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1,2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062	0.1301	1.8554	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062	0.0799	1.1395	4911300235	ND	40.0000	0.4558
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062	0.1004	1.4318	833520113	EP	100.0000	1.4318
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062	0.0254	0.3622	833520113	EP	100.0000	0.3622
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062	0.0357	0.5091	833520113	EP	100.0000	0.5091
SUBTOTAL N					0.1615					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	1.8000	3.3300	5.9940	85.4809	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.1050	1.2768	0.1341	1.9125	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0180	28.0220	0.5044	7.1934	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				6.6325						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	7.0121	100.0000	2.8741
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1,2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062	0.1301	10.7648	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062	0.0799	6.6112	4911300235	ND	40.0000	2.6445
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0081	0.6683	4299217233	EP	100.0000	0.6683
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062	0.0357	2.9540	833520113	EP	100.0000	2.9540
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062	0.1004	8.3074	833520113	EP	100.0000	8.3074
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062	0.0254	2.1018	833520113	EP	100.0000	2.1018
SUBTOTAL N					0.1615					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.2250	3.3300	0.7493	61.9977	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0131	1.2768	0.0167	1.3820	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0023	28.0220	0.0630	5.2128	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				0.8290						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.2086	100.0000		16.6760
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062	0.1301	3.5203	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062	0.0799	2.1620	4911300235	ND	40.0000	0.8648
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0081	0.2185	4299217233	EP	100.0000	0.2185
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062	0.0357	0.9660	833520113	EP	100.0000	0.9660
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062	0.1004	2.7167	833520113	EP	100.0000	2.7167
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062	0.0254	0.6873	833520113	EP	100.0000	0.6873
SUBTOTAL N					0.1615					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.9000	3.3300	2.9970	81.0922	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0525	1.2768	0.0670	1.8129	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0090	28.0220	0.2522	6.8241	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				3.3162						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.6958	100.0000		5.4533
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 brecUNIDAD : M

DETALLE : 705 - (1) I

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1,2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062	0.1301	10.7648	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062	0.0799	6.6112	4911300235	ND	40.0000	2.6445
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0081	0.6683	4299217233	EP	100.0000	0.6683
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062	0.0357	2.9540	833520113	EP	100.0000	2.9540
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062	0.1004	8.3074	833520113	EP	100.0000	8.3074
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062	0.0254	2.1018	833520113	EP	100.0000	2.1018
SUBTOTAL N					0.1615					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.2250	3.3300	0.7493	61.9977	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0131	1.2768	0.0167	1.3820	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0023	28.0220	0.0630	5.2128	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				0.8290						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1.2086	100.0000		16.6760
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062	0.1301	3.5203	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062	0.0799	2.1620	4911300235	ND	40.0000	0.8648
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0081	0.2185	4299217233	EP	100.0000	0.2185
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062	0.0357	0.9660	833520113	EP	100.0000	0.9660
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062	0.1004	2.7167	833520113	EP	100.0000	2.7167
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062	0.0254	0.6873	833520113	EP	100.0000	0.6873
SUBTOTAL N					0.1615					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.9000	3.3300	2.9970	81.0922	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0525	1.2768	0.0670	1.8129	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0090	28.0220	0.2522	6.8241	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				3.3162						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.6958	100.0000		5.4533
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0062	0.1301	3.5203	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0062	0.0799	2.1620	4911300235	ND	40.0000	0.8648
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0081	0.2185	4299217233	EP	100.0000	0.2185
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0062	0.0357	0.9660	833520113	EP	100.0000	0.9660
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0062	0.1004	2.7167	833520113	EP	100.0000	2.7167
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0062	0.0254	0.6873	833520113	EP	100.0000	0.6873
SUBTOTAL N					0.1615					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	0.9000	3.3300	2.9970	81.0922	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0525	1.2768	0.0670	1.8129	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRESOR ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0090	28.0220	0.2522	6.8241	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				3.3162						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.6958	100.0000		5.4533
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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) 1

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0521	0.2333	4299217233	EP	100.0000	0.2333
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1,2	1.0000	20.9800	20.9800	0.0400	0.8392	3.7559	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.0400	0.5152	2.3058	4911300235	ND	40.0000	0.9223
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.0400	0.2304	1.0312	833520113	EP	100.0000	1.0312
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.0400	0.6480	2.9002	833520113	EP	100.0000	2.9002
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0400	0.1640	0.7340	833520113	EP	100.0000	0.7340
SUBTOTAL N					1.0424					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	5.4000	3.3300	17.9820	80.4797	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.3150	1.2768	0.4022	1.8001	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRESOR ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0539	28.0220	1.5104	6.7598	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				19.8946						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	22.3435	100.0000		5.8210
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.2667	5.5954	9.9709	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2667	3.4351	6.1213	4911300235	ND	40.0000	2.4485
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.3475	0.6193	4299217233	EP	100.0000	0.6193
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2667	1.5362	2.7375	833520113	EP	100.0000	2.7375
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.2667	4.3205	7.6990	833520113	EP	100.0000	7.6990
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2667	1.0935	1.9486	833520113	EP	100.0000	1.9486
SUBTOTAL N					6.9502					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m²	KG	10.8000	3.3300	35.9640	64.0870	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m²	KG.	0.6300	1.2768	0.8044	1.4334	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRILICO - 16.7 m²/gln	GALON	0.1078	28.0220	3.0208	5.3830	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				39.7892						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	56.1174	100.0000		15.4529
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.1818	3.8142	10.1279	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.1818	2.3416	6.2177	4911300235	ND	40.0000	2.4871
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2369	0.6290	4299217233	EP	100.0000	0.6290
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.1818	1.0472	2.7806	833520113	EP	100.0000	2.7806
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.1818	2.9452	7.8204	833520113	EP	100.0000	7.8204
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1818	0.7454	1.9793	833520113	EP	100.0000	1.9793
SUBTOTAL N					4.7378					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	7.2000	3.3300	23.9760	63.6637	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.4200	1.2768	0.5363	1.4240	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0720	28.0220	2.0176	5.3574	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				26.5299						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	37.6604	100.0000		15.6964
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1,2	1.0000	20.9800	20.9800	0.5000	10.4900	10.1297	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.5000	6.4400	6.2188	4911300235	ND	40.0000	2.4875
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.6515	0.6291	4299217233	EP	100.0000	0.6291
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.5000	2.8800	2.7811	833520113	EP	100.0000	2.7811
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.5000	8.1000	7.8218	833520113	EP	100.0000	7.8218
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	1.9796	833520113	EP	100.0000	1.9796
SUBTOTAL N					13.0300					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	19.8000	3.3300	65.9340	63.6690	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	1.1550	1.2768	1.4747	1.4240	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRESOR ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.1976	28.0220	5.5371	5.3469	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				72.9458						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	103.5573	100.0000		15.6991
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1,2	1.0000	20.9800	20.9800	0.5000	10.4900	13.3124	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.5000	6.4400	8.1727	4911300235	ND	40.0000	3.2691
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.6515	0.8268	4299217233	EP	100.0000	0.8268
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.5000	2.8800	3.6549	833520113	EP	100.0000	3.6549
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.5000	8.1000	10.2793	833520113	EP	100.0000	10.2793
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	2.6016	833520113	EP	100.0000	2.6016
SUBTOTAL N					13.0300					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m²	KG	13.0800	3.3300	43.5564	55.2752	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m²	KG.	0.7630	1.2768	0.9742	1.2363	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m²/gln	GALON	0.1305	28.0220	3.6569	4.6408	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				48.1875						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	78.7990	100.0000		20.6317
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

HOJA : 189 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : F-4A

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO, Blanca

DETALLE : 705 - (3) e

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.3636	7.6283	10.3414	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.3636	4.6832	6.3489	4911300235	ND	40.0000	2.5396
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.4738	0.6423	4299217233	EP	100.0000	0.6423
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.3636	2.0943	2.8392	833520113	EP	100.0000	2.8392
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.3636	5.8903	7.9853	833520113	EP	100.0000	7.9853
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3636	1.4908	2.0210	833520113	EP	100.0000	2.0210
SUBTOTAL N					9.4754					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRÁFICO - TERMOPLÁSTICA 6 Kg/m ²	KG	13.9800	3.3300	46.5534	63.1110	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.8155	1.2768	1.0412	1.4115	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.1395	28.0220	3.9091	5.2994	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				51.5037						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	73.7644	100.0000		16.0274
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

HOJA : 190 DE 258

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

CODIGO : F-4B

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO, Blanca *

DETALLE : 705 - (3) e

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.2222	4.6618	10.0999	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2222	2.8619	6.2003	4911300235	ND	40.0000	2.4801
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2895	0.6273	4299217233	EP	100.0000	0.6273
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2222	1.2799	2.7729	833520113	EP	100.0000	2.7729
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.2222	3.5996	7.7986	833520113	EP	100.0000	7.7986
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2222	0.9110	1.9737	833520113	EP	100.0000	1.9737
SUBTOTAL N					5.7905					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	9.0000	3.3300	29.9700	64.9303	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.0525	1.2768	0.0670	0.1452	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0898	28.0220	2.5164	5.4518	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				32.5534						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	46.1571	100.0000		15.6526
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Horizontal

HOJA : 191 DE 258

CODIGO : F-6B

RUBRO : Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE INCORPORACIÓN, Blanca *

UNIDAD : U

DETALLE : 705 - (3) h

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.2222	4.6618	9.8762	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2222	2.8619	6.0630	4911300235	ND	40.0000	2.4252
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2895	0.6134	4299217233	EP	100.0000	0.6134
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.2222	3.5996	7.6259	833520113	EP	100.0000	7.6259
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2222	0.9110	1.9300	833520113	EP	100.0000	1.9300
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2222	1.2799	2.7115	833520113	EP	100.0000	2.7115
SUBTOTAL N					5.7905					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	9.1200	3.3300	30.3696	64.3387	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.5320	1.2768	0.6793	1.4391	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.0910	28.0220	2.5500	5.4022	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				33.5989						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	47.2026	100.0000		15.3060
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.2222	4.6618	5.5852	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.2222	2.8619	3.4288	4911300235	ND	40.0000	1.3715
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2895	0.3469	4299217233	EP	100.0000	0.3469
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.2222	1.2799	1.5334	833520113	EP	100.0000	1.5334
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.2222	3.5996	4.3126	833520113	EP	100.0000	4.3126
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2222	0.9110	1.0914	833520113	EP	100.0000	1.0914
SUBTOTAL N					5.7905					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	17.2200	3.3300	57.3426	68.7009	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	6.0270	1.2768	7.6953	9.2196	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRÍLICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.1722	28.0220	4.8254	5.7812	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				69.8633						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	83.4670	100.0000		8.6558
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	1.0000	20.9800	9.2524	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	1.0000	12.8800	5.6802	4911300235	ND	40.0000	2.2721
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					1.3030	0.5746	4299217233	EP	100.0000	0.5746
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	1.8081	833520113	EP	100.0000	1.8081
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	1.0000	5.7600	2.5402	833520113	EP	100.0000	2.5402
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	1.0000	16.2000	7.1443	833520113	EP	100.0000	7.1443
SUBTOTAL N					26.0600					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m²	KG	40.8000	3.3300	135.8640	59.9173	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m²	KG.	14.2800	1.2768	18.2327	8.0408	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRILICO - 16.7 m²/gln	GALON		0.4080	11.4330	5.0421	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				165.5297						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	226.7527	100.0000		14.3393
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FRANJADORA PARA SEÑALIZACIÓN, 100 KG, 1.2	1.0000	20.9800	20.9800	0.3636	7.6283	9.8401	979900813	NP	0.0000	0.0000
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	0.3636	4.6832	6.0411	4911300235	ND	40.0000	2.4164
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.4738	0.6111	4299217233	EP	100.0000	0.6111
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3636	1.4908	1.9230	833520113	EP	100.0000	1.9230
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	0.3636	2.0943	2.7015	833520113	EP	100.0000	2.7015
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	0.3636	5.8903	7.5982	833520113	EP	100.0000	7.5982
SUBTOTAL N					9.4754					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PINTURA PARA TRAFICO - TERMOPLASTICA 6 Kg/m ²	KG	15.0000	3.3300	49.9500	64.4327	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
MICROESFERAS DE VIDRIO - Tipo I DROP ON - 350 g/m ²	KG.	0.8750	1.2768	1.1172	1.4411	3719911111	NP	0.0000	0.0000	
IMPRIMANTE ACRILICO - 16.7 m ² /gln	GALON	0.1497	28.0220	4.1949	5.4112	3511001123	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				55.2621						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	77.5228	100.0000		15.2502
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0449	0.7787	4299217233	EP	100.0000	0.7787
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1500	12.8800	1.9320	0.0667	0.1289	2.2349	4911300235	ND	40.0000	0.8940
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667	0.0303	0.5253	833520113	EP	100.0000	0.5253
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1500	5.7600	0.8640	0.0667	0.0576	0.9987	833520113	EP	100.0000	0.9987
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.0667	0.8104	14.0509	833520113	EP	100.0000	14.0509
SUBTOTAL N					0.8983					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	U	1.0000	3.5000	3.5000	60.6837	369900451	NP	0.0000	0.0000	
PEGAMENTO EPÓXICO BICOMPONENTE A+B - TACHAS REFLEC	KG	0.0700	17.0790	1.1955	20.7278	335001015	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				4.6955						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5.7676	100.0000		17.2476
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 (Ama) UNIDAD : U

DETALLE : 705 - (4) b

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.0449	0.7787	4299217233	EP	100.0000	0.7787
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1500	12.8800	1.9320	0.0667	0.1289	2.2349	4911300235	ND	40.0000	0.8940
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667	0.0303	0.5253	833520113	EP	100.0000	0.5253
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.0667	0.8104	14.0509	833520113	EP	100.0000	14.0509
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1500	5.7600	0.8640	0.0667	0.0576	0.9987	833520113	EP	100.0000	0.9987
SUBTOTAL N					0.8983					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	U	1.0000	3.5000	3.5000	60.6837	369900451	NP	0.0000	0.0000	
PEGAMENTO EPÓXICO BICOMPONENTE A+B - TACHAS REFLEC	KG	0.0700	17.0790	1.1955	20.7278	335001015	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				4.6955						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5.7676	100.0000		17.2476
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical
 CODIGO : 707 - 4 (1)
 RUBRO : Pórticos para señalización de carretera - L = 9.20 m, en bandera
 DETALLE : 707 - 4 (1)

HOJA : 197 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					25.7440	0.4872	4299217233	EP	100.0000	0.4872
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	8.0000	153.1200	2.8977	3611100299	ND	40.0000	1.1591
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	1.0000	49.7000	49.7000	8.0000	397.6000	7.5244	491150011	ND	40.0000	3.0098
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INSPECTOR DE OBRA (EO B3)	1.0000	4.5500	4.5500	8.0000	36.4000	0.6889	833520113	EP	100.0000	0.6889
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	8.0000	36.4000	0.6889	833520113	EP	100.0000	0.6889
OPERADOR DE GRÚA ESTACIONARIA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	8.0000	36.4000	0.6889	833520113	EP	100.0000	0.6889
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	8.0000	47.6000	0.9008	833520113	EP	100.0000	0.9008
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	1.0000	4.1600	4.1600	8.0000	33.2800	0.6298	833520113	EP	100.0000	0.6298
ALBAÑIL (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	8.0000	65.6000	1.2414	833520113	EP	100.0000	1.2414
PEÓN (EO E2)	8.0000	4.0500	32.4000	8.0000	259.2000	4.9052	833520113	EP	100.0000	4.9052
SUBTOTAL N					514.8800					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm ²	M3	0.6000	176.7160	106.0296	2.0066	375100021	ND	40.0000	0.8026	
PÓRTICO PARA SEÑALIZACIÓN DE CARRETERA DE L=9.20 EN B.U		1.0000	4.086.7917	4.086.7917	77.3402	429990213	ND	40.0000	30.9361	
SUBTOTAL O				4,192.8213						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	5,284.1653	100.0000		46.1387
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
VOLQUETA DE 12 M3	1.0000	34.5800	34.5800	15.3846	531.9995	26.0178	491190312	ND	40.0000	10.4071	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					32.3442	1.5818	4299217233	EP	100.0000	1.5818	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	15.3846	294.4612	14.4008	3611100299	ND	40.0000	5.7603	
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.2500	49.7000	12.4250	15.3846	191.1537	9.3485	491150011	ND	40.0000	3.7394	
Soldadora Eléctrica, 300 A	1.0000	2.5100	2.5100	15.3846	38.6153	1.8885	442401112	ND	40.0000	0.7554	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	15.3846	91.5384	4.4768	833520113	EP	100.0000	4.4768	
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	15.3846	249.2305	12.1887	833520113	EP	100.0000	12.1887	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	1.0000	4.5500	4.5500	15.3846	69.9999	3.4234	833520113	EP	100.0000	3.4234	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	1.0000	4.1600	4.1600	15.3846	63.9999	3.1300	833520113	EP	100.0000	3.1300	
OPERADOR DE GRÚA ESTACIONARIA (EO C1)	0.2500	4.5500	1.1375	15.3846	17.5000	0.8559	833520113	EP	100.0000	0.8559	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	15.3846	91.5384	4.4768	833520113	EP	100.0000	4.4768	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	15.3846	63.0769	3.0848	833520113	EP	100.0000	3.0848	
SUBTOTAL N					646.8840						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	1.5000	6.7800	10.1700	0.4974	412310012	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	2.0000	13.6200	27.2400	1.3322	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	1.5000	56.3800	84.5700	4.1360	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	2.0000	1.4500	2.9000	0.1418	421900081	ND	40.0000	0.0567		
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	3.5000	3.6500	12.7750	0.6248	412620013	NP	0.0000	0.0000		
PERNOS INOXIDABLES	U	4.0000	0.7500	3.0000	0.1467	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	2.0000	28.7500	57.5000	2.8121	421901063	ND	40.0000	1.1248		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	0.1541	891211016	EP	100.0000	0.1541		
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100	1.9550	0.0956	429500012	ND	40.0000	0.0382		
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm	M3	0.6000	176.7160	106.0296	5.1855	375100021	ND	40.0000	2.0742		
SUBTOTAL O				309.2896							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2,044.7475	100.0000		57.3284
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

HOJA : 199 DE 258

CAPÍTULO : SEÑALIZACIÓN - Vertical

CODIGO : 707 - 4 (2) a

RUBRO : Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (1.75 * 2.00) m, ASTM D4956, Tipo XI

DETALLE : 707 - 4 (2) a

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	2.8986	5.4566	0.8589	442401112	ND	40.0000	0.3436	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	2.8986	1.7971	0.2829	547300311	ND	40.0000	0.1132	
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	2.8986	21.2612	3.3466	4323004110	NP	0.0000	0.0000	
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	2.8986	5.2755	0.8304	544000113	NP	0.0000	0.0000	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	2.8986	7.8552	1.2365	442320915	ND	40.0000	0.4946	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	2.8986	22.1917	3.4931	3611100299	ND	40.0000	1.3972	
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	2.8986	37.3340	5.8766	4911300235	ND	40.0000	2.3506	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					4.9175	0.7740	4299217233	EP	100.0000	0.7740	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.8986	11.8843	1.8707	833520113	EP	100.0000	1.8707	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	2.8986	23.7685	3.7413	833520113	EP	100.0000	3.7413	
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	2.8986	24.1164	3.7961	833520113	EP	100.0000	3.7961	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	2.8986	9.0436	1.4235	833520113	EP	100.0000	1.4235	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	2.8986	6.8987	1.0859	833520113	EP	100.0000	1.0859	
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	2.8986	16.6959	2.6280	833520113	EP	100.0000	2.6280	
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	2.8986	5.9421	0.9353	833520113	EP	100.0000	0.9353	
SUBTOTAL N					98.3495						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	4.2000	6.7800	28.4760	4.4823	412310012	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.9400	13.6200	53.6628	8.4469	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	3.6750	56.3800	207.1965	32.6141	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	4.4100	1.4500	6.3945	1.0065	421900081	ND	40.0000	0.4026		
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	7.7500	3.6500	28.2875	4.4526	412620013	NP	0.0000	0.0000		
PERNOS INOXIDABLES	U	4.0000	0.7500	3.0000	0.4722	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	3.3250	28.7500	95.5938	15.0471	421901063	ND	40.0000	6.0188		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.7500	3.1500	5.5125	0.8677	891211016	EP	100.0000	0.8677		
Electrodos 6011	KG	0.7000	3.9100	2.7370	0.4308	429500012	ND	40.0000	0.1723		
SUBTOTAL O				430.8606							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	635.2989	100.0000		28.4154
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

DETALLE : 707 - 4 (2) b

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5	1.0000	2.7100	2.7100	5.0000	13.5500	1.2630	442320915	ND	40.0000	0.5052	
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	5.0000	36.6750	3.4184	4323004110	NP	0.0000	0.0000	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	5.0000	38.2800	3.5680	3611100299	ND	40.0000	1.4272	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	5.0000	3.1000	0.2889	547300311	ND	40.0000	0.1156	
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	5.0000	64.4000	6.0025	4911300235	ND	40.0000	2.4010	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					8.4825	0.7906	4299217233	EP	100.0000	0.7906	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	5.0000	9.4125	0.8773	442401112	ND	40.0000	0.3509	
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	5.0000	9.1000	0.8482	544000113	NP	0.0000	0.0000	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	5.0000	15.6000	1.4540	833520113	EP	100.0000	1.4540	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	5.0000	41.0000	3.8215	833520113	EP	100.0000	3.8215	
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	5.0000	10.2500	0.9554	833520113	EP	100.0000	0.9554	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	5.0000	20.5000	1.9107	833520113	EP	100.0000	1.9107	
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	5.0000	41.6000	3.8774	833520113	EP	100.0000	3.8774	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	5.0000	11.9000	1.1092	833520113	EP	100.0000	1.1092	
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	5.0000	28.8000	2.6844	833520113	EP	100.0000	2.6844	
SUBTOTAL N					169.6500						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	7.2900	6.7800	49.4262	4.6069	412310012	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	5.4800	13.6200	74.6376	6.9567	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	6.3800	56.3800	359.7044	33.5269	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	7.6550	1.4500	11.0998	1.0346	421900081	ND	40.0000	0.4138		
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	10.7500	3.6500	39.2375	3.6572	412620013	NP	0.0000	0.0000		
PERNOS INOXIDABLES	U	8.0000	0.7500	6.0000	0.5592	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	5.7700	28.7500	165.8875	15.4618	421901063	ND	40.0000	6.1847		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	3.0000	3.1500	9.4500	0.8808	891211016	EP	100.0000	0.8808		
Electrodos 6011	KG	1.2250	3.9100	4.7898	0.4464	429500012	ND	40.0000	0.1786		
SUBTOTAL O				720.2328							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,072.8828	100.0000		29.0610
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

DETALLE : 707 - 4 (2) c

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5	1.0000	2.7100	2.7100	4.0816	11.0611	1.2573	442320915	ND	40.0000	0.5029	
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	4.0816	29.9385	3.4029	4323004110	NP	0.0000	0.0000	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	4.0816	31.2487	3.5519	3611100299	ND	40.0000	1.4208	
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	4.0816	52.5710	5.9754	4911300235	ND	40.0000	2.3902	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					6.9244	0.7871	4299217233	EP	100.0000	0.7871	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	4.0816	7.6836	0.8734	442401112	ND	40.0000	0.3494	
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	4.0816	7.4285	0.8444	544000113	NP	0.0000	0.0000	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	4.0816	2.5306	0.2876	547300311	ND	40.0000	0.1150	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0816	16.7346	1.9021	833520113	EP	100.0000	1.9021	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	4.0816	33.4691	3.8042	833520113	EP	100.0000	3.8042	
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	4.0816	33.9589	3.8599	833520113	EP	100.0000	3.8599	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	4.0816	12.7346	1.4475	833520113	EP	100.0000	1.4475	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	4.0816	9.7142	1.1042	833520113	EP	100.0000	1.1042	
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	4.0816	23.5100	2.6722	833520113	EP	100.0000	2.6722	
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	4.0816	8.3673	0.9511	833520113	EP	100.0000	0.9511	
SUBTOTAL N					138.4887						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	5.9200	6.7800	40.1376	4.5622	412310012	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	4.8000	13.6200	65.3760	7.4309	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	5.1800	56.3800	292.0484	33.1955	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	6.2150	1.4500	9.0118	1.0243	421900081	ND	40.0000	0.4097		
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	9.4000	3.6500	34.3100	3.8998	412620013	NP	0.0000	0.0000		
PERNOS INOXIDABLES	U	6.0000	0.7500	4.5000	0.5115	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	4.6900	28.7500	134.8375	15.3262	421901063	ND	40.0000	6.1305		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	2.5000	3.1500	7.8750	0.8951	891211016	EP	100.0000	0.8951		
Electrodos 6011	KG	0.9750	3.9100	3.8123	0.4333	429500012	ND	40.0000	0.1733		
SUBTOTAL O				591.9086							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	879.7837	100.0000		28.9152
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

DETALLE : 707 - 4 (2) d

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5	1.0000	2.7100	2.7100	3.6364	9.8546	1.1677	442320915	ND	40.0000	0.4671	
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	3.6364	26.6730	3.1605	4323004110	NP	0.0000	0.0000	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	3.6364	27.8403	3.2989	3611100299	ND	40.0000	1.3196	
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	3.6364	46.8368	5.5498	4911300235	ND	40.0000	2.2199	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					6.1692	0.7310	4299217233	EP	100.0000	0.7310	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	3.6364	6.8455	0.8111	442401112	ND	40.0000	0.3244	
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	3.6364	6.6182	0.7842	544000113	NP	0.0000	0.0000	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	3.6364	2.2546	0.2672	547300311	ND	40.0000	0.1069	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.6364	14.9092	1.7666	833520113	EP	100.0000	1.7666	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	3.6364	29.8185	3.5333	833520113	EP	100.0000	3.5333	
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	3.6364	30.2548	3.5850	833520113	EP	100.0000	3.5850	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	3.6364	11.3456	1.3444	833520113	EP	100.0000	1.3444	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	3.6364	8.6546	1.0255	833520113	EP	100.0000	1.0255	
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	3.6364	20.9457	2.4819	833520113	EP	100.0000	2.4819	
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	3.6364	7.4546	0.8833	833520113	EP	100.0000	0.8833	
SUBTOTAL N					123.3830						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	5.1900	6.7800	35.1882	4.1695	412310012	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	4.4300	13.6200	60.3366	7.1494	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	4.5400	56.3800	255.9652	30.3299	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	5.4500	1.4500	7.9025	0.9364	421900081	ND	40.0000	0.3746		
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	8.7000	3.6500	31.7550	3.7627	412620013	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	6.0000	28.7500	172.5000	20.4399	421901063	ND	40.0000	8.1760		
Electrodos 6011	KG	4.1100	3.9100	16.0701	1.9042	429500012	ND	40.0000	0.7617		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	2.2500	3.1500	7.0875	0.8398	891211016	EP	100.0000	0.8398		
PERNOS INOXIDABLES	U	0.8750	0.7500	0.6563	0.0778	412780915	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL O				587.4614							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	843.9366	100.0000	29.9410
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

DETALLE : 707 - 4 (2) e

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	5.0000	9.4125	0.8867	442401112	ND	40.0000	0.3547	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	5.0000	13.5500	1.2765	442320915	ND	40.0000	0.5106	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	5.0000	3.1000	0.2920	547300311	ND	40.0000	0.1168	
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	5.0000	36.6750	3.4550	432300410	NP	0.0000	0.0000	
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	5.0000	9.1000	0.8573	544000113	NP	0.0000	0.0000	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	5.0000	38.2800	3.6063	3611100299	ND	40.0000	1.4425	
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	5.0000	64.4000	6.0669	4911300235	ND	40.0000	2.4268	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					8.4825	0.7991	4299217233	EP	100.0000	0.7991	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	5.0000	15.6000	1.4696	833520113	EP	100.0000	1.4696	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	5.0000	41.0000	3.8625	833520113	EP	100.0000	3.8625	
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	5.0000	10.2500	0.9656	833520113	EP	100.0000	0.9656	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	5.0000	20.5000	1.9312	833520113	EP	100.0000	1.9312	
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	5.0000	41.6000	3.9190	833520113	EP	100.0000	3.9190	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	5.0000	11.9000	1.1211	833520113	EP	100.0000	1.1211	
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	5.0000	28.8000	2.7132	833520113	EP	100.0000	2.7132	
SUBTOTAL N					169.6500						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	7.1650	6.7800	48.5787	4.5765	412310012	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	5.4200	13.6200	73.8204	6.9544	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	6.2700	56.3800	353.5026	33.3026	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	7.5250	1.4500	10.9113	1.0279	421900081	ND	40.0000	0.4112		
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	10.6500	3.6500	38.8725	3.6621	412620013	NP	0.0000	0.0000		
PERNOS INOXIDABLES	U	8.0000	0.7500	6.0000	0.5652	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	5.6700	28.7500	163.0125	15.3570	421901063	ND	40.0000	6.1428		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	3.0000	3.1500	9.4500	0.8903	891211016	EP	100.0000	0.8903		
Electrodos 6011	KG	1.2000	3.9100	4.6920	0.4420	429500012	ND	40.0000	0.1768		
SUBTOTAL O				708.8400							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,061.4900	100.0000		29.2538
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

DETALLE : 707 - 4 (2) f

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.7500	2.5100	1.8825	5.4054	10.1757	0.8966	442401112	ND	40.0000	0.3586	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	5.4054	14.6486	1.2907	442320915	ND	40.0000	0.5163	
EQUIPO DE PINTURA, cap 42 onz, m?x 1000 psi	0.5000	1.2400	0.6200	5.4054	3.3513	0.2953	547300311	ND	40.0000	0.1181	
Compresor de Aire 252 PCM	0.5000	14.6700	7.3350	5.4054	39.6486	3.4934	432300410	NP	0.0000	0.0000	
Equipo de campo - montaje	0.5000	3.6400	1.8200	5.4054	9.8378	0.8668	544000113	NP	0.0000	0.0000	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.4000	19.1400	7.6560	5.4054	41.3837	3.6463	3611100299	ND	40.0000	1.4585	
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	1.0000	12.8800	12.8800	5.4054	69.6216	6.1344	4911300235	ND	40.0000	2.4538	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					9.1703	0.8080	4299217233	EP	100.0000	0.8080	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.7500	4.1600	3.1200	5.4054	16.8648	1.4860	833520113	EP	100.0000	1.4860	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	5.4054	44.3243	3.9054	833520113	EP	100.0000	3.9054	
PINTOR (EO D2)	0.5000	4.1000	2.0500	5.4054	11.0811	0.9764	833520113	EP	100.0000	0.9764	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	5.4054	22.1621	1.9527	833520113	EP	100.0000	1.9527	
AYUDANTE DE MAQUINARIA (EO D2)	2.0000	4.1600	8.3200	5.4054	44.9729	3.9626	833520113	EP	100.0000	3.9626	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.4000	5.9500	2.3800	5.4054	12.8649	1.1335	833520113	EP	100.0000	1.1335	
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	1.0000	5.7600	5.7600	5.4054	31.1351	2.7433	833520113	EP	100.0000	2.7433	
SUBTOTAL N					183.4052						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Tool galvanizado, e = 0.75 mm	M2	7.7300	6.7800	52.4094	4.6178	412310012	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	5.3450	13.6200	72.7989	6.4143	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	6.7600	56.3800	381.1288	33.5813	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Platina 30 * 3 mm, peso = 4.26 Kg, L = 6 m	M	8.1150	1.4500	11.7668	1.0368	421900081	ND	40.0000	0.4147		
Ángulo 30 * 3 mm, peso = 8.04 Kg, L = 6 m	M	10.5000	3.6500	38.3250	3.3768	412620013	NP	0.0000	0.0000		
PERNOS INOXIDABLES	U	8.0000	0.7500	6.0000	0.5287	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	6.1200	28.7500	175.9500	15.5030	421901063	ND	40.0000	6.2012		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	3.2500	3.1500	10.2375	0.9020	891211016	EP	100.0000	0.9020		
Electrodos 6011	KG	1.3000	3.9100	5.0830	0.4479	429500012	ND	40.0000	0.1792		
SUBTOTAL O				753.6994							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,134.9422	100.0000		29.5703
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 AS' UNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) a

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1667	3.1906	2.2780	3611100299	ND	40.0000	0.9112
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1667	0.4518	0.3226	442320915	ND	40.0000	0.1290
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1724	0.1231	4299217233	EP	100.0000	0.1231
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1667	0.2834	0.2023	449142333	NP	0.0000	0.0000
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1667	0.2092	0.1494	442401112	ND	40.0000	0.0598
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1667	0.9919	0.7082	833520113	EP	100.0000	0.7082
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1667	0.3467	0.2475	833520113	EP	100.0000	0.2475
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1667	0.6835	0.4880	833520113	EP	100.0000	0.4880
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667	0.6751	0.4820	833520113	EP	100.0000	0.4820
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1667	0.0758	0.0541	833520113	EP	100.0000	0.0541
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667	0.6751	0.4820	833520113	EP	100.0000	0.4820
SUBTOTAL N					3.4481					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/M3	M3	0.0800	117.9592	9.4367	6.7375	375100021	ND	40.0000	2.6950	
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.5800	36.6600	21.2628	15.1809	415320115	NP	0.0000	0.0000	
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.5800	28.7500	16.6750	11.9054	421901063	ND	40.0000	4.7622	
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	2.2490	891211016	EP	100.0000	2.2490	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500	1.5000	1.0710	412780915	NP	0.0000	0.0000	
Señal diamante cubo DG3	M2	0.5800	56.3800	32.7004	23.3470	321370016	NP	0.0000	0.0000	
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200	45.6270	32.5762	412740021	NP	0.0000	0.0000	
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100	1.9550	1.3958	429500012	ND	40.0000	0.5583	
SUBTOTAL O				132.3069						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	140.0624	100.0000		13.9494
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1667	0.2834	0.2270	449142333	NP	0.0000	0.0000	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1667	0.2092	0.1676	442401112	ND	40.0000	0.0670	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1667	0.4518	0.3620	442320915	ND	40.0000	0.1448	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1724	0.1381	4299217233	EP	100.0000	0.1381	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1667	3.1906	2.5561	3611100299	ND	40.0000	1.0224	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1667	0.3467	0.2778	833520113	EP	100.0000	0.2778	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1667	0.9919	0.7947	833520113	EP	100.0000	0.7947	
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667	0.6751	0.5409	833520113	EP	100.0000	0.5409	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1667	0.0758	0.0607	833520113	EP	100.0000	0.0607	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667	0.6751	0.5409	833520113	EP	100.0000	0.5409	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1667	0.6835	0.5476	833520113	EP	100.0000	0.5476	
SUBTOTAL N					3.4481						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.3600	36.6600	13.1976	10.5732	415320115	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.3600	28.7500	10.3500	8.2919	421901063	ND	40.0000	3.3168		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	2.5236	891211016	EP	100.0000	2.5236		
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500	1.5000	1.2017	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	0.3600	56.3800	20.2968	16.2607	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	4.0250	13.6200	54.8205	43.9191	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100	1.9550	1.5662	429500012	ND	40.0000	0.6265		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/M3	M3	0.1000	117.9592	11.7959	9.4502	375100021	ND	40.0000	3.7801		
SUBTOTAL O				117.0658							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	124.8213	100.0000		14.3819
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1667	0.2834	0.1990	449142333	NP	0.0000	0.0000	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1667	0.2092	0.1469	442401112	ND	40.0000	0.0588	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1667	0.4518	0.3172	442320915	ND	40.0000	0.1269	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1724	0.1211	4299217233	EP	100.0000	0.1211	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1667	3.1906	2.2403	3611100299	ND	40.0000	0.8961	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1667	0.9919	0.6965	833520113	EP	100.0000	0.6965	
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667	0.6751	0.4740	833520113	EP	100.0000	0.4740	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1667	0.0758	0.0532	833520113	EP	100.0000	0.0532	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667	0.6751	0.4740	833520113	EP	100.0000	0.4740	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1667	0.6835	0.4799	833520113	EP	100.0000	0.4799	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1667	0.3467	0.2434	833520113	EP	100.0000	0.2434	
SUBTOTAL N					3.4481						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/m ³	M3	0.1000	117.9592	11.7959	8.2824	375100021	ND	40.0000	3.3130		
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100	1.9550	1.3727	429500012	ND	40.0000	0.5491		
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.5800	36.6600	21.2628	14.9295	415320115	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.5800	28.7500	16.6750	11.7082	421901063	ND	40.0000	4.6833		
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500	1.5000	1.0532	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	0.5800	56.3800	32.7004	22.9603	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200	45.6270	32.0365	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	2.2117	891211016	EP	100.0000	2.2117		
SUBTOTAL O				134.6661							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	142.4216	100.0000	14.3810
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1667	0.2834	0.1602	449142333	NP	0.0000	0.0000	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1667	0.2092	0.1182	442401112	ND	40.0000	0.0473	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1667	0.4518	0.2553	442320915	ND	40.0000	0.1021	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1724	0.0974	4299217233	EP	100.0000	0.0974	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1667	3.1906	1.8031	3611100299	ND	40.0000	0.7212	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1667	0.6835	0.3863	833520113	EP	100.0000	0.3863	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1667	0.3467	0.1959	833520113	EP	100.0000	0.1959	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1667	0.9919	0.5605	833520113	EP	100.0000	0.5605	
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667	0.6751	0.3815	833520113	EP	100.0000	0.3815	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1667	0.0758	0.0428	833520113	EP	100.0000	0.0428	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667	0.6751	0.3815	833520113	EP	100.0000	0.3815	
SUBTOTAL N					3.4481						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/M3	M3	0.1000	117.9592	11.7959	6.6660	375100021	ND	40.0000	2.6664		
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.8300	36.6600	30.4278	17.1952	415320115	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.8300	28.7500	23.8625	13.4851	421901063	ND	40.0000	5.3940		
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500	1.5000	0.8477	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	1.7801	891211016	EP	100.0000	1.7801		
Señal diamante cubo DG3	M2	0.8300	56.3800	46.7954	26.4448	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100	1.9550	1.1048	429500012	ND	40.0000	0.4419		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.6500	13.6200	49.7130	28.0936	412740021	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL O				169.1996							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	176.9551	100.0000		13.1989
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1538	0.2615	0.1998	449142333	NP	0.0000	0.0000	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1538	0.1930	0.1475	442401112	ND	40.0000	0.0590	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1538	0.4168	0.3185	442320915	ND	40.0000	0.1274	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1591	0.1216	4299217233	EP	100.0000	0.1216	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1538	2.9437	2.2495	3611100299	ND	40.0000	0.8998	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1538	0.6306	0.4819	833520113	EP	100.0000	0.4819	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1538	0.3199	0.2445	833520113	EP	100.0000	0.2445	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1538	0.9151	0.6993	833520113	EP	100.0000	0.6993	
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1538	0.6229	0.4760	833520113	EP	100.0000	0.4760	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1538	0.0700	0.0535	833520113	EP	100.0000	0.0535	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1538	0.6229	0.4760	833520113	EP	100.0000	0.4760	
SUBTOTAL N					3.1814						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/M3	M3	0.1000	117.9592	11.7959	9.0141	375100021	ND	40.0000	3.6056		
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.4900	36.6600	17.9634	13.7271	415320115	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.4900	28.7500	14.0875	10.7653	421901063	ND	40.0000	4.3061		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	2.4071	891211016	EP	100.0000	2.4071		
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500	1.5000	1.1463	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	0.4900	56.3800	27.6262	21.1112	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200	45.6270	34.8668	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100	1.9550	1.4940	429500012	ND	40.0000	0.5976		
SUBTOTAL O				123.7050							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	130.8605	100.0000	14.5554
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.1667	0.2834	0.1990	449142333	NP	0.0000	0.0000	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.1667	0.2092	0.1469	442401112	ND	40.0000	0.0588	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1667	0.4518	0.3172	442320915	ND	40.0000	0.1269	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1724	0.1211	4299217233	EP	100.0000	0.1211	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1667	3.1906	2.2403	3611100299	ND	40.0000	0.8961	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1667	0.6835	0.4799	833520113	EP	100.0000	0.4799	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1667	0.0758	0.0532	833520113	EP	100.0000	0.0532	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667	0.6751	0.4740	833520113	EP	100.0000	0.4740	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1667	0.3467	0.2434	833520113	EP	100.0000	0.2434	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1667	0.9919	0.6965	833520113	EP	100.0000	0.6965	
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1667	0.6751	0.4740	833520113	EP	100.0000	0.4740	
SUBTOTAL N					3.4481						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/M3	M3	0.1000	117.9592	11.7959	8.2824	375100021	ND	40.0000	3.3130		
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100	1.9550	1.3727	429500012	ND	40.0000	0.5491		
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.5800	36.6600	21.2628	14.9295	415320115	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.5800	28.7500	16.6750	11.7082	421901063	ND	40.0000	4.6833		
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500	1.5000	1.0532	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	0.5800	56.3800	32.7004	22.9603	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200	45.6270	32.0365	412740021	NP	0.0000	0.0000		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	2.2117	891211016	EP	100.0000	2.2117		
SUBTOTAL O				134.6661							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	142.4216	100.0000	14.3810
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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, UNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) g

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.1478	0.1306	4299217233	EP	100.0000	0.1306
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.1429	2.7351	2.4170	2.4170	3611100299	ND	40.0000	0.9668
APLICADOR	1.0000	3.4000	3.4000	0.1429	0.4859	0.4294	0.4294	449142333	NP	0.0000	0.0000
Soldadora Eléctrica, 300 A	1.0000	2.5100	2.5100	0.1429	0.3587	0.3170	0.3170	442401112	ND	40.0000	0.1268
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.1429	0.3873	0.3422	0.3422	442320915	ND	40.0000	0.1369
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.1429	0.2972	0.2626	0.2626	833520113	EP	100.0000	0.2626
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1429	0.8503	0.7514	0.7514	833520113	EP	100.0000	0.7514
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.1429	0.5859	0.5177	0.5177	833520113	EP	100.0000	0.5177
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1429	0.5787	0.5114	0.5114	833520113	EP	100.0000	0.5114
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.1429	0.0650	0.0574	0.0574	833520113	EP	100.0000	0.0574
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1429	0.5787	0.5114	0.5114	833520113	EP	100.0000	0.5114
SUBTOTAL N						2.9558					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/M3	M3	0.1000	117.9592	11.7959	11.7959	10.4238	375100021	ND	40.0000	4.1695
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.3400	36.6600	12.4644	12.4644	11.0146	415320115	NP	0.0000	0.0000
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.3500	28.7500	10.0625	10.0625	8.8920	421901063	ND	40.0000	3.5568
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500	1.5000	1.5000	1.3255	412780915	NP	0.0000	0.0000
Señal diamante cubo DG3	M2	0.3500	56.3800	19.7330	19.7330	17.4377	321370016	NP	0.0000	0.0000
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200	45.6270	45.6270	40.3199	412740021	NP	0.0000	0.0000
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	3.1500	2.7836	891211016	EP	100.0000	2.7836
Electrodos 6011	KG	0.4500	3.9100	1.7595	1.7595	1.5548	429500012	ND	40.0000	0.6219
SUBTOTAL O					106.0923					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	113.1629	100.0000		15.1048
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.2500	0.4250	0.0782	449142333	NP	0.0000	0.0000	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.2500	0.3138	0.0577	442401112	ND	40.0000	0.0231	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.2500	0.6775	0.1246	442320915	ND	40.0000	0.0498	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2586	0.0476	4299217233	EP	100.0000	0.0476	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.2500	4.7850	0.8802	3611100299	ND	40.0000	0.3521	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2500	0.1138	0.0209	833520113	EP	100.0000	0.0209	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2500	1.0125	0.1863	833520113	EP	100.0000	0.1863	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.2500	0.5200	0.0957	833520113	EP	100.0000	0.0957	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.2500	1.4875	0.2736	833520113	EP	100.0000	0.2736	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2500	1.0250	0.1886	833520113	EP	100.0000	0.1886	
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2500	1.0125	0.1863	833520113	EP	100.0000	0.1863	
SUBTOTAL N					5.1713						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/m ³	M3	0.2500	117.9592	29.4898	5.4248	375100021	ND	40.0000	2.1699		
Electrodos 6011	KG	1.0000	3.9100	3.9100	0.7193	429500012	ND	40.0000	0.2877		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	0.5795	891211016	EP	100.0000	0.5795		
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	3.3600	36.6600	123.1776	22.6589	415320115	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	3.3600	28.7500	96.6000	17.7698	421901063	ND	40.0000	7.1079		
PERNOS INOXIDABLES	U	6.0000	0.7500	4.5000	0.8278	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	3.3600	56.3800	189.4368	34.8475	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	6.0000	13.6200	81.7200	15.0327	412740021	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL O				531.9842							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	543.6154	100.0000		11.5690
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.2000	0.3400	0.1151	449142333	NP	0.0000	0.0000	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.2000	0.2510	0.0850	442401112	ND	40.0000	0.0340	
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.2000	0.5420	0.1834	442320915	ND	40.0000	0.0734	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2069	0.0700	4299217233	EP	100.0000	0.0700	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.2000	3.8280	1.2956	3611100299	ND	40.0000	0.5182	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000	0.0910	0.0308	833520113	EP	100.0000	0.0308	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	0.2741	833520113	EP	100.0000	0.2741	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.2000	0.4160	0.1408	833520113	EP	100.0000	0.1408	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.2000	1.1900	0.4028	833520113	EP	100.0000	0.4028	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	0.2775	833520113	EP	100.0000	0.2775	
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	0.2741	833520113	EP	100.0000	0.2741	
SUBTOTAL N					4.1370						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/M3	M3	0.2000	117.9592	23.5918	7.9846	375100021	ND	40.0000	3.1938		
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	1.0661	891211016	EP	100.0000	1.0661		
Electrodos 6011	KG	1.0000	3.9100	3.9100	1.3233	429500012	ND	40.0000	0.5293		
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	1.3900	36.6600	50.9574	17.2465	415320115	NP	0.0000	0.0000		
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	1.3900	28.7500	39.9625	13.5253	421901063	ND	40.0000	5.4101		
PERNOS INOXIDABLES	U	6.0000	0.7500	4.5000	1.5230	412780915	NP	0.0000	0.0000		
Señal diamante cubo DG3	M2	1.3900	56.3800	78.3682	26.5238	321370016	NP	0.0000	0.0000		
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	6.0000	13.6200	81.7200	27.6582	412740021	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL O				286.1599							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	295.4648	100.0000		12.2950
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 AS1UNIDAD : U

DETALLE : 708 - 5 (1) J

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2069	0.1792	4299217233	EP	100.0000	0.1792
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.2000	3.8280	3.8280	3.3157	3611100299	ND	40.0000	1.3263
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.2000	0.3400	0.3400	0.2945	449142333	NP	0.0000	0.0000
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.2000	0.2510	0.2510	0.2174	442401112	ND	40.0000	0.0870
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.2000	0.5420	0.5420	0.4695	442320915	ND	40.0000	0.1878
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	0.8200	0.7103	833520113	EP	100.0000	0.7103
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.2000	0.4160	0.4160	0.3603	833520113	EP	100.0000	0.3603
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.2000	1.1900	1.1900	1.0308	833520113	EP	100.0000	1.0308
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	0.8100	0.7016	833520113	EP	100.0000	0.7016
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000	0.0910	0.0910	0.0788	833520113	EP	100.0000	0.0788
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	0.8100	0.7016	833520113	EP	100.0000	0.7016
SUBTOTAL N						4.1370					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Electrodos 6011	KG	0.3500	3.9100	1.3685	1.3685	1.1854	429500012	ND	40.0000	0.4742
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.0800	117.9592	9.4367	9.4367	8.1739	375100021	ND	40.0000	3.2696
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.3700	36.6600	13.5642	13.5642	11.7490	415320115	NP	0.0000	0.0000
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.3700	28.7500	10.6375	10.6375	9.2140	421901063	ND	40.0000	3.6856
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	3.1500	2.7285	891211016	EP	100.0000	2.7285
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500	1.5000	1.5000	1.2993	412780915	NP	0.0000	0.0000
Señal diamante cubo DG3	M2	0.3700	56.3800	20.8606	20.8606	18.0690	321370016	NP	0.0000	0.0000
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200	45.6270	45.6270	39.5212	412740021	NP	0.0000	0.0000
SUBTOTAL O					106.1445					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	115.4494	100.0000		15.5216
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2069	0.1367	4299217233	EP	100.0000	0.1367
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	1.0000	19.1400	19.1400	0.2000	3.8280	3.8280	2.5292	3611100299	ND	40.0000	1.0117
APLICADOR	0.5000	3.4000	1.7000	0.2000	0.3400	0.3400	0.2246	449142333	NP	0.0000	0.0000
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.5000	2.5100	1.2550	0.2000	0.2510	0.2510	0.1658	442401112	ND	40.0000	0.0663
CORTADORA DE PLACAS ESTRUCTURALES, 5 H	1.0000	2.7100	2.7100	0.2000	0.5420	0.5420	0.3581	442320915	ND	40.0000	0.1432
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.5000	4.1600	2.0800	0.2000	0.4160	0.4160	0.2749	833520113	EP	100.0000	0.2749
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.2000	1.1900	1.1900	0.7862	833520113	EP	100.0000	0.7862
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	0.8200	0.5418	833520113	EP	100.0000	0.5418
AYUDANTE DE ALBAÑIL (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	0.8100	0.5352	833520113	EP	100.0000	0.5352
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.2000	0.0910	0.0910	0.0601	833520113	EP	100.0000	0.0601
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.2000	0.8100	0.8100	0.5352	833520113	EP	100.0000	0.5352
SUBTOTAL N						4.1370					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/M3	M3	0.0800	117.9592	9.4367	9.4367	6.2348	375100021	ND	40.0000	2.4939
Placa de aluminio anodizado, e = 2 mm	M2	0.6600	36.6600	24.1956	24.1956	15.9860	415320115	NP	0.0000	0.0000
Electrocorte (sobrelaminación y pictogramas, leyendas, números, etc)	M2	0.6600	28.7500	18.9750	18.9750	12.5368	421901063	ND	40.0000	5.0147
Implementos varios - soldadura, laminación, etc	GLB	1.0000	3.1500	3.1500	3.1500	2.0812	891211016	EP	100.0000	2.0812
PERNOS INOXIDABLES	U	2.0000	0.7500	1.5000	1.5000	0.9910	412780915	NP	0.0000	0.0000
Señal diamante cubo DG3	M2	0.6600	56.3800	37.2108	37.2108	24.5851	321370016	NP	0.0000	0.0000
Tubo galvanizado, Ø = 2", L = 6 m	M	3.3500	13.6200	45.6270	45.6270	30.1456	412740021	NP	0.0000	0.0000
Electrodos 6011	KG	0.5000	3.9100	1.9550	1.9550	1.2917	429500012	ND	40.0000	0.5167
SUBTOTAL O					142.0501					

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	151.3550	100.0000	14.1978
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2531	0.8702	4299217233	EP	100.0000	0.8702
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ALBANIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.4000	1.6400	5.6384	833520113	EP	100.0000	5.6384
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.1000	4.5500	0.4550	0.4000	0.1820	0.6257	833520113	EP	100.0000	0.6257
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.4000	3.2400	11.1392	833520113	EP	100.0000	11.1392
SUBTOTAL N					5.0620					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Cinta reflectante blanca y roja - 3'' (rollo 45 m)	M	0.8700	2.9555	2.5713	8.8402	3692000124	NP	0.0000	0.0000	
PERNOS Y ACCESORIOS DE ANCLAJE (3/8" * 5")	U	3.0000	0.8500	2.5500	8.7670	429990813	ND	40.0000	3.5068	
Baliza delimitadora reflectiva (Bolardo de polipropileno Ø = 90 mm, L = 80 cm)	U	1.0000	18.6500	18.6500	64.1193	491290519	ND	40.0000	25.6477	
SUBTOTAL O				23.7713						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	29.0864	100.0000		47.4280
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 - Incky 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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	6.6667	1.6733	0.4457	442401112	ND	40.0000	0.1783	
VOLQUETA DE 12 M3	0.1000	34.5800	3.4580	6.6667	23.0534	6.1408	491190312	ND	40.0000	2.4563	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					8.3554	2.2256	4299217233	EP	100.0000	2.2256	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	6.6667	6.0667	1.6160	833520113	EP	100.0000	1.6160	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667	27.3335	7.2809	833520113	EP	100.0000	7.2809	
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	6.6667	108.0005	28.7685	833520113	EP	100.0000	28.7685	
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	0.5000	4.0500	2.0250	6.6667	13.5001	3.5961	833520113	EP	100.0000	3.5961	
FERRERO (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	6.6667	5.4667	1.4562	833520113	EP	100.0000	1.4562	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	6.6667	2.7733	0.7387	833520113	EP	100.0000	0.7387	
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	6.6667	3.9667	1.0566	833520113	EP	100.0000	1.0566	
SUBTOTAL N					167.1075						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm ²	M3	0.7000	176.7160	123.7012	32.9507	375100021	ND	40.0000	13.1803		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm ²	M3	0.0800	117.9592	9.4367	2.5137	375100021	ND	40.0000	1.0055		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 25 mm	KG	10.8460	1.1334	12.2929	3.2745	421900018	ND	40.0000	1.3098		
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	0.7500	4.7427	3.5570	0.9475	363201027	ND	40.0000	0.3790		
CODO DESAGÜE PVC INY 110mm X 90° CC	U	1.0000	2.7500	2.7500	0.7325	3755000184	ND	40.0000	0.2930		
PERNO ACERO ESTRUCTURAL - 1'' * 3'' (Ø = 25 mm, L = 75 mm)	U	4.0000	4.9600	19.8400	5.2848	429990821	ND	40.0000	2.1139		
Electrodos 6011	KG	0.1000	3.9100	0.3910	0.1042	429500012	ND	40.0000	0.0417		
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0300	39.4500	1.1835	0.3153	351101013	NP	0.0000	0.0000		
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0380	54.5000	2.0710	0.5517	351101013	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL O				175.2233							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	375.4129	100.0000	67.6964
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

DETALLE : 706 - (1) b

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					5.0132	2.1992	4299217233	EP	100.0000	2.1992	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	4.0000	1.0040	0.4404	442401112	ND	40.0000	0.1762	
VOLQUETA DE 12 M3	0.1000	34.5800	3.4580	4.0000	13.8320	6.0679	491190312	ND	40.0000	2.4272	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	4.0000	3.6400	1.5968	833520113	EP	100.0000	1.5968	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000	16.4000	7.1944	833520113	EP	100.0000	7.1944	
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	4.0000	64.8000	28.4268	833520113	EP	100.0000	28.4268	
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	0.5000	4.0500	2.0250	4.0000	8.1000	3.5533	833520113	EP	100.0000	3.5533	
FERRERO (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	4.0000	3.2800	1.4389	833520113	EP	100.0000	1.4389	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	4.0000	1.6640	0.7300	833520113	EP	100.0000	0.7300	
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	4.0000	2.3800	1.0441	833520113	EP	100.0000	1.0441	
SUBTOTAL N					100.2640						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm ²	M3	0.3750	176.7160	66.2685	29.0710	375100021	ND	40.0000	11.6284		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm ²	M3	0.0470	117.9592	5.5441	2.4321	375100021	ND	40.0000	0.9728		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 25 mm	KG	6.5480	1.1334	7.4215	3.2557	421900018	ND	40.0000	1.3023		
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	0.5000	4.7427	2.3714	1.0403	363201027	ND	40.0000	0.4161		
CODO DESAGÜE PVC INY 110mm X 90° CC	U	1.0000	2.7500	2.7500	1.2064	3755000184	ND	40.0000	0.4826		
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0300	39.4500	1.1835	0.5192	351101013	NP	0.0000	0.0000		
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0380	54.5000	2.0710	0.9085	351101013	NP	0.0000	0.0000		
PERNO ACERO ESTRUCTURAL - 1" * 3" (Ø = 25 mm, L = 75 mm)	U	4.0000	4.9600	19.8400	8.7035	429990821	ND	40.0000	3.4814		
Electrodos 6011	KG	0.1000	3.9100	0.3910	0.1715	429500012	ND	40.0000	0.0686		
SUBTOTAL O				107.8410							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	227.9542	100.0000	67.1391
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 - incluy 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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					8.3554	2.7321	4299217233	EP	100.0000	2.7321	
Soldadora Eléctrica, 300 A	0.1000	2.5100	0.2510	6.6667	1.6733	0.5471	442401112	ND	40.0000	0.2188	
VOLQUETA DE 12 M3	0.1000	34.5800	3.4580	6.6667	23.0534	7.5382	491190312	ND	40.0000	3.0153	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	6.6667	6.0667	1.9837	833520113	EP	100.0000	1.9837	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	6.6667	27.3335	8.9377	833520113	EP	100.0000	8.9377	
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	6.6667	108.0005	35.3149	833520113	EP	100.0000	35.3149	
AYUDANTE DE FERRERO (EO E2)	0.5000	4.0500	2.0250	6.6667	13.5001	4.4144	833520113	EP	100.0000	4.4144	
FERRERO (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	6.6667	5.4667	1.7875	833520113	EP	100.0000	1.7875	
SOLDADOR EN CONSTRUCCIÓN (EO C3)	0.1000	4.1600	0.4160	6.6667	2.7733	0.9068	833520113	EP	100.0000	0.9068	
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	6.6667	3.9667	1.2971	833520113	EP	100.0000	1.2971	
SUBTOTAL N					167.1075						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm ²	M3	0.4000	176.7160	70.6864	23.1135	375100021	ND	40.0000	9.2454		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm ²	M3	0.0750	117.9592	8.8469	2.8928	375100021	ND	40.0000	1.1571		
Acero de refuerzo en barras, Ø = 16 mm	KG	3.9010	1.1334	4.4214	1.4457	421900018	ND	40.0000	0.5783		
TUBERIA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	0.6500	4.7427	3.0828	1.0080	363201027	ND	40.0000	0.4032		
PERNO ACERO ESTRUCTURAL - 3/4" * 3" (Ø = 19 mm, L = 75 mm)	U	4.0000	3.0500	12.2000	3.9892	429990821	ND	40.0000	1.5957		
CODO DESAGÜE PVC INY 110mm X 90° CC	U	1.0000	2.7500	2.7500	0.8992	3755000184	ND	40.0000	0.3597		
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0300	39.4500	1.1835	0.3870	351101013	NP	0.0000	0.0000		
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0380	54.5000	2.0710	0.6772	351101013	NP	0.0000	0.0000		
Electrodos 6011	KG	0.1000	3.9100	0.3910	0.1279	429500012	ND	40.0000	0.0512		
SUBTOTAL O				105.6330							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	305.8226	100.0000		73.9989
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
RETROEXCAVADORA - GALLINETA, 88 HP, cap	1.0000	28.8000	28.8000	0.2857	8.2282	10.2414	444260012	NP	0.0000	0.0000	
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M?N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	0.2857	0.7771	0.9672	4443004234	ND	40.0000	0.3869	
CORTADORA DE CONCRETO PISO DISCO 14"	1.0000	3.3200	3.3200	0.2857	0.9485	1.1806	4443004233	ND	40.0000	0.4722	
VOLOQUETA DE 12 M3	0.2500	34.5800	8.6450	0.2857	2.4699	3.0742	491190312	ND	40.0000	1.2297	
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.5057	0.6294	4299217233	EP	100.0000	0.6294	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
OPERADOR RETROEXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.2857	1.2999	1.6179	833520113	EP	100.0000	1.6179	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2857	1.1714	1.4580	833520113	EP	100.0000	1.4580	
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	0.2857	0.4250	0.5290	833520113	EP	100.0000	0.5290	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	0.2857	0.2600	0.3236	833520113	EP	100.0000	0.3236	
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2857	1.1714	1.4580	833520113	EP	100.0000	1.4580	
PEÓN (EO E2)	5.0000	4.0500	20.2500	0.2857	5.7854	7.2009	833520113	EP	100.0000	7.2009	
SUBTOTAL N					10.1131						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
Disco de diamante 14" 3000 m a 3"	U	0.0250	265.0000	6.6250	8.2459	379100011	ND	40.0000	3.2984		
ARENA	M3	0.1050	13.8749	1.4569	1.8134	153100114	ND	40.0000	0.7254		
TUBERÍA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	4.5000	4.7427	21.3422	26.5640	363201027	ND	40.0000	10.6256		
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0150	39.4500	0.5918	0.7366	351101013	NP	0.0000	0.0000		
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0175	54.5000	0.9538	1.1872	351101013	NP	0.0000	0.0000		
SEPARADOR DE TUBERÍA PVC - 2 filas, 2 columnas, Ø = 110 mm	U	0.3333	3.8500	1.2832	1.5972	3699000113	ND	40.0000	0.6389		
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.0750	117.9592	8.8469	11.0115	375100021	ND	40.0000	4.4046		
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.4500	5.9000	2.6550	3.3046	153200015	ND	40.0000	1.3218		
Base clase 2 (pasante 1")	M3	0.5500	8.8799	4.8839	6.0788	153200015	ND	40.0000	2.4315		
SUBTOTAL O				48.6387							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ARENA	M3	0.1050	7.8384	0.8230	1.0244	643390017	NP	0.0000	0.0000		
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.4500	7.8384	3.5273	4.3903	643390017	NP	0.0000	0.0000		
Base clase 2 (pasante 1")	M3	0.5500	7.8384	4.3111	5.3659	643390017	NP	0.0000	0.0000		
SUBTOTAL P				8.6614							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	80.3426	100.0000		38.7518
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Obra civil para semaforización
 CODIGO : 706 - (3) b
 RUBRO : Ductos de acera o calzada - 1 vía
 DETALLE : 706 - (3) b

HOJA : 221 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						0.2670	0.5139	4299217233	EP	100.0000	0.5139
VOLQUETA DE 12 M3	0.1500	34.5800	5.1870	0.2000	1.0374	1.9374	1.9964	491190312	ND	40.0000	0.7986
RETROEXCAVADORA - GALLINETA. 88 HP. cap 1	1.0000	28.8000	28.8000	0.2000	5.7600	11.0847	11.0847	444260012	NP	0.0000	0.0000
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M?N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	0.2000	0.5440	1.0469	1.0469	4443004234	ND	40.0000	0.4188
CORTADORA DE CONCRETO PISO DISCO 14"	1.0000	3.3200	3.3200	0.2000	0.6640	1.2778	1.2778	4443004233	ND	40.0000	0.5111
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	0.2000	0.1820	0.3502	0.3502	833520113	EP	100.0000	0.3502
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	1.5780	1.5780	833520113	EP	100.0000	1.5780
PEÓN (EO E2)	3.0000	4.0500	12.1500	0.2000	2.4300	4.6764	4.6764	833520113	EP	100.0000	4.6764
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.2000	0.1785	0.3435	0.3435	833520113	EP	100.0000	0.3435
OPERADOR RETROEXCAVADORA (EO C1)	1.0000	4.5500	4.5500	0.2000	0.9100	1.7512	1.7512	833520113	EP	100.0000	1.7512
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	1.5780	1.5780	833520113	EP	100.0000	1.5780
SUBTOTAL N						5.3405					

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Disco de diamante 14'' 3000 m a 3''	U	0.0250	265.0000	6.6250	12.7494	12.7494	379100011	ND	40.0000	5.0998	
ARENA	M3	0.1050	13.8749	1.4569	2.8037	2.8037	153100114	ND	40.0000	1.1215	
TUBERÍA DE PVC INEN 2_227 DE 110 MM. DE DIAMETRO	M	1.0300	4.7427	4.8850	9.4008	9.4008	363201027	ND	40.0000	3.7603	
LIMPIADOR DE TUBERÍA PVC	GLN	0.0030	39.4500	0.1184	0.2279	0.2279	351101013	NP	0.0000	0.0000	
PEGAMENTO TUBERIAS PLASTICAS	GLN	0.0040	54.5000	0.2180	0.4195	0.4195	351101013	NP	0.0000	0.0000	
Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg	M3	0.0750	117.9592	8.8469	17.0254	17.0254	375100021	ND	40.0000	6.8102	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.4500	5.9000	2.6550	5.1094	5.1094	153200015	ND	40.0000	2.0438	
Base clase 2 (pasante 1'')	M3	0.5500	8.8799	4.8839	9.3987	9.3987	153200015	ND	40.0000	3.7595	
SUBTOTAL O					29.6891						

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ARENA	M3	0.1050	7.8384	0.8230	1.5838	1.5838	643390017	NP	0.0000	0.0000	
MATERIAL PARA RELLENO	M3	0.4500	7.8384	3.5273	6.7880	6.7880	643390017	NP	0.0000	0.0000	
Base clase 2 (pasante 1'')	M3	0.5500	7.8384	4.3111	8.2964	8.2964	643390017	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL P					8.6614						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	51.9634	100.0000		35.1148
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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)

HOJA : 222 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO	D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)						4.3610	0.9087	4299217233	EP	100.0000	0.9087
VOLQUETA DE 12 M3	0.1000	34.5800	3.4580	4.0000		13.8320	2.8821	491190312	ND	40.0000	1.1528
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	4.0000		3.6400	0.7585	833520113	EP	100.0000	0.7585
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	4.0000		16.4000	3.4172	833520113	EP	100.0000	3.4172
PEÓN (EO E2)	4.0000	4.0500	16.2000	4.0000		64.8000	13.5021	833520113	EP	100.0000	13.5021
CHOFER : VOLQUETAS (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	4.0000		2.3800	0.4959	833520113	EP	100.0000	0.4959
SUBTOTAL N						87.2200					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 210 Kg/cm ²	M3	0.4830	176.7160	85.3538		17.7848	375100021	ND	40.0000	7.1139
TAPA DE HIERRO FUNDIDO PARA POZO - (70*70) cm	U	1.0000	152.2500	152.2500		31.7238	42190022	ND	40.0000	12.6895
CERCO DE HIERRO FUNDIDO PARA POZO - (0.70*0.70) m incluy ca	U	1.0000	55.2500	55.2500		11.5122	421900131	ND	40.0000	4.6049
RIPIO	M3	0.0580	12.6136	0.7316		0.1524	153200015	ND	40.0000	0.0610
Ductos 4 vías	U	2.0000	16.2500	32.5000		6.7719	375500024	ND	40.0000	2.7088
MADERA DE ENCOFRADO (3 USOS)	M2	6.4680	7.4168	47.9719		9.9957	313100011	ND	40.0000	3.9983
SUBTOTAL O						374.0573				

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO	C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
RIPIO	M3	0.0580	7.8384	0.4546		0.0947	643390017	NP	0.0000	0.0000
SUBTOTAL P						0.4546				

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	479.9249	100.0000		51.4116
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.5000	12.8800	6.4400	10.0000	64.4000	0.3777	4911300235	ND	40.0000	0.1511	
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	10.0000	25.5000	0.1496	4299217233	EP	100.0000	0.1496	
MONTACARGAS	0.2000	14.1200	2.8240	10.0000	28.2400	0.1656	435500011	ND	40.0000	0.0662	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.5000	5.7600	2.8800	10.0000	28.8000	0.1689	833520113	EP	100.0000	0.1689	
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	0.2000	4.1000	0.8200	10.0000	8.2000	0.0481	833520113	EP	100.0000	0.0481	
ELECTRICISTA (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	10.0000	82.0000	0.4810	833520113	EP	100.0000	0.4810	
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	10.0000	81.0000	0.4751	833520113	EP	100.0000	0.4751	
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	1.0000	4.5500	4.5500	10.0000	45.5000	0.2669	833520113	EP	100.0000	0.2669	
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.5000	4.5600	2.2800	10.0000	22.8000	0.1337	833520113	EP	100.0000	0.1337	
SUBTOTAL N					268.3000						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
REGULADOR COMPLETO DE SEMAFORO DE 12 GRUPOS TIPO T	U	1.0000	12.238.8311	12.238.8311	71.7867	431530017	EP	100.0000	71.7867		
MÓDULO DE CONTROL PARA CUATRO GRUPOS SEMAFÓRICOS	U	2.0000	620.0000	1.240.0000	7.2733	429990215	ND	40.0000	2.9093		
TARJETA CONTROL DE POTENCIA	U	1.0000	396.0000	396.0000	2.3227	429990215	ND	40.0000	0.9291		
TARJETA DE AMPLIACIÓN DE ENTRADAS	U	2.0000	396.0000	792.0000	4.6455	429990215	ND	40.0000	1.8582		
RACK DE CONTROL HASTA 16 GRUPOS	U	1.0000	406.0000	406.0000	2.3814	429444513	ND	40.0000	0.9526		
RACK DE DETECTORES HASTA 16 ENTRADAS	U	1.0000	490.0000	490.0000	2.8741	429444513	ND	40.0000	1.1496		
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 5/8" (Ø = 16 mm)	U	4.0000	0.8500	3.4000	0.0199	429990813	ND	40.0000	0.0080		
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 5/8" (Ø = 16 mm)	U	4.0000	0.4700	1.8800	0.0110	4299908543	ND	40.0000	0.0044		
MATERIAL ELÉCTRICO (conexión y sujeción)	U	3.0000	15.3500	46.0500	0.2701	412780511	EP	100.0000	0.2701		
SAI PARA REGULADOR - SAI PARA REGULADOR - AUTONOMÍA	U	1.0000	984.0000	984.0000	5.7716	429990215	ND	40.0000	2.3086		
CINTA ELÉCTRICA AUTOFUSIONALBE 23 (19mm * 9.15 m)	U	2.0000	23.4000	46.8000	0.2745	3692000118	ND	40.0000	0.1098		
CINTA AISLANTE DE VINIL SUPER 33+ (19mm * 3 m)	U	2.0000	8.7500	17.5000	0.1026	421900131	ND	40.0000	0.0410		
SUBTOTAL O				16.662.4611							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	17.048.9011	100.0000		84.2680
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Reguladores de semáforos y cámaras
 CODIGO : 706 - (13)
 RUBRO : Camara CCTV - Cámara de supervisión de circuito cerrado de televisión
 DETALLE : 706 - (13)

HOJA : 224 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.2500	12.8800	3.2200	1.4999	4.8297	0.1206	4911300235	ND	40.0000	0.0482
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.4999	3.8247	0.0955	4299217233	EP	100.0000	0.0955
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.3500	41.0400	14.3640	1.4999	21.5446	0.5381	435300211	ND	40.0000	0.2152
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.3500	5.9500	2.0825	1.4999	3.1235	0.0780	833520113	EP	100.0000	0.0780
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.2500	5.7600	1.4400	1.4999	2.1599	0.0539	833520113	EP	100.0000	0.0539
ELECTRICISTA (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.4999	12.2992	0.3072	833520113	EP	100.0000	0.3072
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.4999	6.0746	0.1517	833520113	EP	100.0000	0.1517
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	1.4999	3.4123	0.0852	833520113	EP	100.0000	0.0852
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	1.4999	0.6840	0.0171	833520113	EP	100.0000	0.0171
SUBTOTAL N					27.7535					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CÁMARA DE VIDEO IP - domo, sensor 1/3"m función día/noche auto	U	1.0000	3,824.0000	3,824.0000	95.5084	473130015	NP	0.0000	0.0000	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA CÁMARA DE VIDEO TRÁFICO	U	1.0000	106.5400	106.5400	2.6609	979900818	ND	40.0000	1.0644	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	1.0000	15.3500	15.3500	0.3834	412780511	EP	100.0000	0.3834	
SUBTOTAL O				3,945.8900						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4,003.8425	100.0000		2.4998
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Reguladores de semáforos y cámaras
 CODIGO : 706 - (14)
 RUBRO : Cámara de vídeo TRAFICAM
 DETALLE : 706 - (14)

HOJA : 225 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.2500	12.8800	3.2200	1.4999	4.8297	0.2529	4911300235	ND	40.0000	0.1012
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.4999	3.8247	0.2003	4299217233	EP	100.0000	0.2003
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.3500	41.0400	14.3640	1.4999	21.5446	1.1281	435300211	ND	40.0000	0.4512
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.3500	5.9500	2.0825	1.4999	3.1235	0.1635	833520113	EP	100.0000	0.1635
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.2500	5.7600	1.4400	1.4999	2.1599	0.1131	833520113	EP	100.0000	0.1131
ELECTRICISTA (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	1.4999	12.2992	0.6440	833520113	EP	100.0000	0.6440
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.4999	6.0746	0.3181	833520113	EP	100.0000	0.3181
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	1.4999	3.4123	0.1787	833520113	EP	100.0000	0.1787
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	1.4999	0.6840	0.0358	833520113	EP	100.0000	0.0358
SUBTOTAL N					27.7535					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CÁMARA DE VIDEO TrafiCam - Tipo CMOS 1/4" blanco y negro, con	U	1.0000	1,730.0000	1,730.0000	90.5833	473130015	NP	0.0000	0.0000	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA CÁMARA DE VIDEO TRÁFICO	U	1.0000	106.5400	106.5400	5.5785	979900818	ND	40.0000	2.2314	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	1.0000	15.3500	15.3500	0.8037	412780511	EP	100.0000	0.8037	
SUBTOTAL O				1,851.8900						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	1,909.8425	100.0000		5.2410
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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 VEHICULOS
 DETALLE : 706 - (15) a

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	3.0003	3.8644	0.8927	4911300235	ND	40.0000	0.3571
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	3.0003	7.6508	1.7674	4299217233	EP	100.0000	1.7674
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.2500	41.0400	10.2600	3.0003	30.7831	7.1110	435300211	ND	40.0000	2.8444
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	3.0003	4.4629	1.0309	833520113	EP	100.0000	1.0309
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	3.0003	1.7282	0.3992	833520113	EP	100.0000	0.3992
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003	12.3012	2.8416	833520113	EP	100.0000	2.8416
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	3.0003	12.1512	2.8070	833520113	EP	100.0000	2.8070
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	3.0003	6.8257	1.5768	833520113	EP	100.0000	1.5768
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	3.0003	1.3681	0.3160	833520113	EP	100.0000	0.3160
SUBTOTAL N					38.8373					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SEMAFORO DE POLICARBONATO - 3 MÓDULOS 3/200 - PASO DE	U	1.0000	278.0600	278.0600	64.2325	429990214	ND	40.0000	25.6930	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA SEMÁFOROS AÉREOS	U	1.0000	43.0000	43.0000	9.9331	429990215	ND	40.0000	3.9732	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	2.0000	15.3500	30.7000	7.0918	412780511	EP	100.0000	7.0918	
SUBTOTAL O				351.7600						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	432.8956	100.0000		50.6984
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 227 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	3.0003	3.8644	0.9533	4911300235	ND	40.0000	0.3813
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	3.0003	7.6508	1.8874	4299217233	EP	100.0000	1.8874
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.2500	41.0400	10.2600	3.0003	30.7831	7.5939	435300211	ND	40.0000	3.0376
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	3.0003	4.4629	1.1010	833520113	EP	100.0000	1.1010
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	3.0003	1.7282	0.4263	833520113	EP	100.0000	0.4263
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003	12.3012	3.0346	833520113	EP	100.0000	3.0346
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	3.0003	12.1512	2.9976	833520113	EP	100.0000	2.9976
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	3.0003	6.8257	1.6838	833520113	EP	100.0000	1.6838
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	3.0003	1.3681	0.3375	833520113	EP	100.0000	0.3375
SUBTOTAL N					38.8373					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SEMAFORO DE POLICARBONATO - 3 MÓDULOS 3/200 - FLECHA	U	1.0000	250.5300	250.5300	61.8035	429990214	ND	40.0000	24.7214	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA SEMÁFOROS AÉREOS	U	1.0000	43.0000	43.0000	10.6077	429990215	ND	40.0000	4.2431	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	2.0000	15.3500	30.7000	7.5734	412780511	EP	100.0000	7.5734	
SUBTOTAL O				324.2300						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	405.3656	100.0000		51.4250
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 228 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	3.0003	3.8644	0.8485	4911300235	ND	40.0000	0.3394
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	3.0003	7.6508	1.6799	4299217233	EP	100.0000	1.6799
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.2500	41.0400	10.2600	3.0003	30.7831	6.7590	435300211	ND	40.0000	2.7036
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	3.0003	4.4629	0.9799	833520113	EP	100.0000	0.9799
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	3.0003	1.7282	0.3795	833520113	EP	100.0000	0.3795
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003	12.3012	2.7010	833520113	EP	100.0000	2.7010
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	3.0003	12.1512	2.6680	833520113	EP	100.0000	2.6680
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	3.0003	6.8257	1.4987	833520113	EP	100.0000	1.4987
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	3.0003	1.3681	0.3004	833520113	EP	100.0000	0.3004
SUBTOTAL N					38.8373					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SEMAFORO DE POLICARBONATO - 3 MÓDULOS 1/300 ROJO + 2/200	U	1.0000	285.2500	285.2500	62.6324	429990214	ND	40.0000	25.0530	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA SEMÁFOROS AÉREOS	U	1.0000	43.0000	43.0000	9.4415	429990215	ND	40.0000	3.7766	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	3.0000	15.3500	46.0500	10.1112	412780511	EP	100.0000	10.1112	
SUBTOTAL O				374.3000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	455.4356	100.0000		52.1912
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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

HOJA : 229 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	3.0003	3.8644	0.8932	4911300235	ND	40.0000	0.3573
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	3.0003	7.6508	1.7683	4299217233	EP	100.0000	1.7683
CAMIÓN CANASTA, 62 HP, BRAZO ALTURA MAX	0.2500	41.0400	10.2600	3.0003	30.7831	7.1148	435300211	ND	40.0000	2.8459
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	3.0003	4.4629	1.0315	833520113	EP	100.0000	1.0315
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	3.0003	1.7282	0.3994	833520113	EP	100.0000	0.3994
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003	12.3012	2.8431	833520113	EP	100.0000	2.8431
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	3.0003	12.1512	2.8085	833520113	EP	100.0000	2.8085
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	3.0003	6.8257	1.5776	833520113	EP	100.0000	1.5776
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	3.0003	1.3681	0.3162	833520113	EP	100.0000	0.3162
SUBTOTAL N					38.8373					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SEMAFORO DE POLICARBONATO - 3 MÓDULOS 1/300 ROJO + 2/200	U	1.0000	262.4800	262.4800	60.6657	429990214	ND	40.0000	24.2663	
ALIMENTADOR Y SOPORTE PARA SEMÁFOROS AÉREOS	U	1.0000	43.0000	43.0000	9.9384	429990215	ND	40.0000	3.9754	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	3.0000	15.3500	46.0500	10.6433	412780511	EP	100.0000	10.6433	
SUBTOTAL O				351.5300						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	432.6656	100.0000		52.8328
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.2000	19.1400	3.8280	3.0003	11.4851	2.7237	3611100299	ND	40.0000	1.0895
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	3.0003	7.6508	1.8144	4299217233	EP	100.0000	1.8144
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	3.0003	4.4629	1.0584	833520113	EP	100.0000	1.0584
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	3.0003	12.3012	2.9173	833520113	EP	100.0000	2.9173
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	3.0003	12.1512	2.8817	833520113	EP	100.0000	2.8817
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	3.0003	6.8257	1.6187	833520113	EP	100.0000	1.6187
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	3.0003	1.3681	0.3245	833520113	EP	100.0000	0.3245
SUBTOTAL N					37.1091					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SEMAFORO DE POLICARBONATO PEATONALES - 2 MODULOS 2		1	1.0000	334.7200	79.3806	429990214	ND	40.0000	31.7522	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	2.0000	15.3500	30.7000	7.2807	412780511	EP	100.0000	7.2807	
SUBTOTAL O				365.4200						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	421.6650	100.0000	50.7374
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Semáforos y Módulos LED - pulsadores
 CODIGO : 706 - (17)
 RUBRO : Pulsadores peatonales
 DETALLE : 706 - (17)

HOJA : 231 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.2000	19.1400	3.8280	1.3333	5.1039	1.9880	3611100299	ND	40.0000	0.7952
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.3333	3.3999	1.3243	4299217233	EP	100.0000	1.3243
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.2500	5.9500	1.4875	1.3333	1.9833	0.7725	833520113	EP	100.0000	0.7725
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.3333	5.4665	2.1292	833520113	EP	100.0000	2.1292
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.3333	5.3999	2.1033	833520113	EP	100.0000	2.1033
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.5000	4.5500	2.2750	1.3333	3.0333	1.1815	833520113	EP	100.0000	1.1815
SUBTOTAL N					15.8830					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Pulsador electromecánico con anagramas luminosos de "PULSE" y	U	1.0000	198.0000	198.0000	77.1217	429990215	ND	40.0000	30.8487	
Disco "Pulse"	U	1.0000	9.5000	9.5000	3.7003	429990215	ND	40.0000	1.4801	
Disco "Espere"	U	1.0000	9.5000	9.5000	3.7003	429990215	ND	40.0000	1.4801	
MATERIAL ELECTRICO (conexión y sujeción)	U	1.0000	15.3500	15.3500	5.9789	412780511	EP	100.0000	5.9789	
SUBTOTAL O				232.3500						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	256.7368	100.0000		48.0938
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios
 CODIGO : 706 - (18)
 RUBRO : Báculo troncocónico completo de acero galvanizado
 DETALLE : 706 - (18)

HOJA : 232 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1500	19.1400	2.8710	2.0000	5.7420	0.7545	3611100299	ND	40.0000	0.3018
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	2.0000	5.1000	0.6701	4299217233	EP	100.0000	0.6701
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.1500	49.7000	7.4550	2.0000	14.9100	1.9592	491150011	ND	40.0000	0.7837
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.3000	5.9500	1.7850	2.0000	3.5700	0.4691	833520113	EP	100.0000	0.4691
ELECTRICISTA (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	2.0000	16.4000	2.1549	833520113	EP	100.0000	2.1549
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.2500	4.5500	1.1375	2.0000	2.2750	0.2989	833520113	EP	100.0000	0.2989
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	2.0000	8.1000	1.0643	833520113	EP	100.0000	1.0643
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	2.0000	0.9120	0.1198	833520113	EP	100.0000	0.1198
SUBTOTAL N					31.2570					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PROTECCIÓN HEXAGONAL PARA BACULO	U	1.0000	102.5000	102.5000	13.4684	412740021	NP	0.0000	0.0000	
BÁCULO TRONCOCÓNICO - Tubo acero galvanizado Ø = 19 mm, L	U	1.0000	307.6500	307.6500	40.4251	412740021	NP	0.0000	0.0000	
BÁCULO TRONCOCÓNICO - Tubo acero galvanizado, Øinf = 19 mm	U	1.0000	190.0000	190.0000	24.9659	412740021	NP	0.0000	0.0000	
PUNTO DE CORRIENTE - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	30.4000	30.4000	3.9945	429990215	ND	40.0000	1.5978	
HERRAJES (JUEGO) - semáforos y cámaras de tráfico	U	4.0000	15.0000	60.0000	7.8840	375100021	ND	40.0000	3.1536	
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	2.6100	10.4400	1.3718	429990813	ND	40.0000	0.5487	
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	0.7600	3.0400	0.3995	4299908543	ND	40.0000	0.1598	
SUBTOTAL O				704.0300						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	761.0390	100.0000		11.3225
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios
 CODIGO : 706 - (19)
 RUBRO : Extensión de báculo
 DETALLE : 706 - (19)

HOJA : 233 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	0.5000	1.2750	1.2172	4299217233	EP	100.0000	1.2172
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.1500	49.7000	7.4550	0.5000	3.7275	3.5584	491150011	ND	40.0000	1.4234
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.5000	0.4463	0.4261	833520113	EP	100.0000	0.4261
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	1.9570	833520113	EP	100.0000	1.9570
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	1.9331	833520113	EP	100.0000	1.9331
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	0.5000	0.2280	0.2177	833520113	EP	100.0000	0.2177
SUBTOTAL N					4.7493					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
EXTENSIÓN DE BÁCULO	U	1.0000	75.0000	75.0000	71.5977	412740021	NP	0.0000	0.0000	
ELEMENTOS DE SUJECIÓN - semaforización	GLB	2.0000	10.0000	20.0000	19.0928	4299905218	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				95.0000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	104.7518	100.0000		7.1745
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	0.5000	1.2750	1.4065	4299217233	EP	100.0000	1.4065
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.1500	49.7000	7.4550	0.5000	3.7275	4.1119	491150011	ND	40.0000	1.6448
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1500	5.9500	0.8925	0.5000	0.4463	0.4923	833520113	EP	100.0000	0.4923
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.5000	2.0500	2.2614	833520113	EP	100.0000	2.2614
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.5000	2.0250	2.2338	833520113	EP	100.0000	2.2338
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	0.5000	0.2280	0.2515	833520113	EP	100.0000	0.2515
SUBTOTAL N					4.7493					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SOPORTE SENCILLO PARA FIJACIÓN DE SEMÁFOROS, EN COLU	U	1.0000	60.9000	60.9000	67.1802	429990214	ND	40.0000	26.8721	
ELEMENTOS DE SUJECIÓN - semaforización	GLB	2.0000	10.0000	20.0000	22.0624	4299905218	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				80.9000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	90.6518	100.0000		35.1624
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

HOJA : 235 DE 258

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios
 CODIGO : 706 - (21)
 RUBRO : Columna VEHÍCULAR 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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1000	19.1400	1.9140	1.0000	1.9140	0.4623	3611100299	ND	40.0000	0.1849
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.0000	2.5500	0.6159	4299217233	EP	100.0000	0.6159
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	1.0000	0.5950	0.1437	833520113	EP	100.0000	0.1437
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	0.9903	833520113	EP	100.0000	0.9903
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	1.0000	0.4550	0.1099	833520113	EP	100.0000	0.1099
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000	4.0500	0.9783	833520113	EP	100.0000	0.9783
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	1.0000	0.4560	0.1101	833520113	EP	100.0000	0.1101
SUBTOTAL N					9.6560					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
COLUMNA VEHÍCULAR Ø = 110 mm, h = 3.00 m, en chapa de acero	U	1.0000	286.0000	286.0000	69.0822	421901031	ND	40.0000	27.6329	
PROTECCIÓN TRIANGULAR BASE COLUMNA - lado = 30 cm	U	1.0000	55.0000	55.0000	13.2851	412740021	NP	0.0000	0.0000	
PUNTO DE CORRIENTE - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	30.4000	30.4000	7.3430	429990215	ND	40.0000	2.9372	
HERRAJES (JUEGO) - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	15.0000	15.0000	3.6232	375100021	ND	40.0000	1.4493	
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	2.6100	10.4400	2.5217	429990813	ND	40.0000	1.0087	
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	0.7600	3.0400	0.7343	4299908543	ND	40.0000	0.2937	
SUBTOTAL O				399.8800						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	414.0000	100.0000	36.4549
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1000	19.1400	1.9140	1.0000	1.9140	0.4863	3611100299	ND	40.0000	0.1945
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.0000	2.5500	0.6479	4299217233	EP	100.0000	0.6479
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	1.0000	0.5950	0.1512	833520113	EP	100.0000	0.1512
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	1.0417	833520113	EP	100.0000	1.0417
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	1.0000	0.4550	0.1156	833520113	EP	100.0000	0.1156
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000	4.0500	1.0290	833520113	EP	100.0000	1.0290
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	1.0000	0.4560	0.1159	833520113	EP	100.0000	0.1159
SUBTOTAL N					9.6560					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
COLUMNA PEATONAL Ø = 110 mm, h = 2.40 m, en chapa de acero	U	1.0000	265.6000	265.6000	67.4796	421901031	ND	40.0000	26.9918	
PROTECCIÓN TRIANGULAR BASE COLUMNA - lado = 30 cm	U	1.0000	55.0000	55.0000	13.9735	412740021	NP	0.0000	0.0000	
PUNTO DE CORRIENTE - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	30.4000	30.4000	7.7235	429990215	ND	40.0000	3.0894	
HERRAJES (JUEGO) - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	15.0000	15.0000	3.8110	375100021	ND	40.0000	1.5244	
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	2.6100	10.4400	2.6524	429990813	ND	40.0000	1.0610	
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 1" (Ø = 25 mm)	U	4.0000	0.7600	3.0400	0.7724	4299908543	ND	40.0000	0.3090	
SUBTOTAL O				379.4800						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	393.6000	100.0000	36.2714
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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)

HOJA : 237 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS											
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1000	19.1400	1.9140	1.4999	2.8708	0.4233	3611100299	ND	40.0000	0.1693	
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.4999	3.8247	0.5640	4299217233	EP	100.0000	0.5640	
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.1000	5.9500	0.5950	1.4999	0.8924	0.1316	833520113	EP	100.0000	0.1316	
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.4999	6.1496	0.9068	833520113	EP	100.0000	0.9068	
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARIO	0.1000	4.5500	0.4550	1.4999	0.6825	0.1006	833520113	EP	100.0000	0.1006	
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.4999	6.0746	0.8958	833520113	EP	100.0000	0.8958	
INGENIERO ELÉCTRICO (EO B1)	0.1000	4.5600	0.4560	1.4999	0.6840	0.1009	833520113	EP	100.0000	0.1009	
SUBTOTAL N					14.4831						

MATERIALES											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
COLUMNA h = 6.00 m para CVD, incluy extensión de 5 m	U	1.0667	367.4000	391.9056	57.7899	421901031	ND	40.0000	23.1160		
EXTENSIÓN DE BÁCULO - Ø = 89 mm, L = 5 m	U	1.0000	89.0000	89.0000	13.1239	412740021	NP	0.0000	0.0000		
PROTECCIÓN HEXAGONAL PARA BÁCULO	U	1.0000	102.5000	102.5000	15.1146	412740021	NP	0.0000	0.0000		
TENSOR - tubo cuadrado 1'' * 2 mm, L = 5.5 m	U	1.0000	10.4500	10.4500	1.5409	412740021	NP	0.0000	0.0000		
HERRAJES (JUEGO) - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	15.0000	15.0000	2.2119	375100021	ND	40.0000	0.8848		
PUNTO DE CORRIENTE - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	30.4000	30.4000	4.4828	429990215	ND	40.0000	1.7931		
ELEMENTOS DE SUJECIÓN - semaforización	GLB	1.0000	10.0000	10.0000	1.4746	4299905218	NP	0.0000	0.0000		
TUERCA ACERO ESTRUCTURAL - 3/4'' (Ø = 19 mm)	U	4.0000	1.4700	5.8800	0.8671	429990813	ND	40.0000	0.3468		
RODELA ACERO ESTRUCTURAL - 3/4'' (Ø = 19 mm)	U	4.0000	0.4600	1.8400	0.2713	4299908543	ND	40.0000	0.1085		
SUBTOTAL O				656.9756							

TRANSPORTE											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
SUBTOTAL P				0							

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	678.1542	100.0000	29.1182
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					3.2335	0.4645	4299217233	EP	100.0000	0.4645
PLANCHA VIBROAPISONADORA, M?N 65 KG	1.0000	2.7200	2.7200	2.0000	5.4400	0.7814	4443004234	ND	40.0000	0.3126
CAMIÓN MEDIANO DE 120 HP	0.1500	19.1400	2.8710	2.0000	5.7420	0.8248	3611100299	ND	40.0000	0.3299
CAMIÓN GRUA, 450 HP, 5 SECCIONES	0.5000	49.7000	24.8500	2.0000	49.7000	7.1389	491150011	ND	40.0000	2.8556
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.0000	8.2000	1.1778	833520113	EP	100.0000	1.1778
CHOFER: Otros camiones (CHP C1)	0.5000	5.9500	2.9750	2.0000	5.9500	0.8547	833520113	EP	100.0000	0.8547
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS C	0.2000	4.5500	0.9100	2.0000	1.8200	0.2614	833520113	EP	100.0000	0.2614
ALBAÑIL (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.0000	8.2000	1.1778	833520113	EP	100.0000	1.1778
PEÓN (EO E2)	5.0000	4.0500	20.2500	2.0000	40.5000	5.8174	833520113	EP	100.0000	5.8174
SUBTOTAL N					64.6700					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Poste de hormigón prefabricado - L = 14 m	U	1.0000	537.0000	537.0000	77.1346	375500039	ND	40.0000	30.8538	
PUNTO DE CORRIENTE - semáforos y cámaras de tráfico	U	1.0000	30.4000	30.4000	4.3667	429990215	ND	40.0000	1.7467	
SUBTOTAL O				567.4000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	696.1855	100.0000		45.8522
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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)

HOJA : 239 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	1.0000	2.5500	2.5500	1.0000	2.5500	4.8757	4299217233	EP	100.0000	4.8757
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	1.0000	4.1000	7.8394	833520113	EP	100.0000	7.8394
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	1.0000	4.0500	7.7438	833520113	EP	100.0000	7.7438
SUBTOTAL N					8.1500					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
VARILLA PARA PUESTA A TIERRA, L = 1.80 m, Ø = 16 mm	U	1.0000	15.2500	15.2500	29.1587	415120018	NP	0.0000	0.0000	
SUELDA EXOTÉRMICA 90 GRAMOS	U	1.0000	6.8500	6.8500	13.0975	442400111	ND	40.0000	5.2390	
CONDUCTOR DESNUDO COBRE NO. 2 AWG 7 HILOS	M	3.0000	5.5000	16.5000	31.5488	4634001531	ND	40.0000	12.6195	
TERMINAL COMPRESION	U	1.0000	3.0000	3.0000	5.7361	452300034	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				41.6000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	52.3000	100.0000		38.3174
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos
 CODIGO : 706 - (26)
 RUBRO : Conductor de cobre N° 4*14 AWG - flexible carcaza plástica
 DETALLE : 706 - (26)

HOJA : 240 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0667	0.0170	0.4225	4299217233	EP	100.0000	0.4225
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667	0.2735	6.7979	833520113	EP	100.0000	6.7979
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667	0.3035	7.5436	833520113	EP	100.0000	7.5436
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667	0.0303	0.7531	833520113	EP	100.0000	0.7531
SUBTOTAL N					0.6073					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CABLE CONDUCTOR DE COBRE N° 4*14 AWG FLEXIBLE, CARCAJA	M	1.0300	3.3000	3.3990	84.4829	463400183	ND	40.0000	33.7932	
SUBTOTAL O				3.3990						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.0233	100.0000		49.3103
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos
 CODIGO : 706 - (27)
 RUBRO : Conductor de cobre N°8 desnudo - (Tierra)
 DETALLE : 706 - (27)

HOJA : 241 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0667	0.0170	0.5583	4299217233	EP	100.0000	0.5583
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667	0.2735	8.9825	833520113	EP	100.0000	8.9825
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667	0.3035	9.9678	833520113	EP	100.0000	9.9678
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667	0.0303	0.9951	833520113	EP	100.0000	0.9951
SUBTOTAL N					0.6073					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CABLE CONDUCTOR DE COBRE N° 8 Cu, DESNUDO	M	1.0300	2.3500	2.4205	79.4963	4634001531	ND	40.0000	31.7985	
SUBTOTAL O				2.4205						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	3.0448	100.0000		52.3022
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos
 CODIGO : 706 - (28)
 RUBRO : Conductor de cobre Nº 3*10 AWG - flexible (acometida)
 DETALLE : 706 - (28)

HOJA : 242 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0667	0.0170	0.4020	4299217233	EP	100.0000	0.4020
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667	0.2735	6.4668	833520113	EP	100.0000	6.4668
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667	0.3035	7.1761	833520113	EP	100.0000	7.1761
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667	0.0303	0.7164	833520113	EP	100.0000	0.7164
SUBTOTAL N					0.6073					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CABLE CONDUCTOR DE COBRE Nº 3*10 AWG FLEXIBLE - (Acometida)	M	1.0300	3.5000	3.6050	85.2387	463400182	ND	40.0000	34.0955	
SUBTOTAL O				3.6050						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.2293	100.0000		48.8568
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos
 CODIGO : 706 - (29)
 RUBRO : Conductor de cobre N° 3*14 AWG - flexible concentrico - CCTV
 DETALLE : 706 - (29)

HOJA : 243 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0667	0.0170	0.4120	4299217233	EP	100.0000	0.4120
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667	0.2735	6.6282	833520113	EP	100.0000	6.6282
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667	0.3035	7.3553	833520113	EP	100.0000	7.3553
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667	0.0303	0.7343	833520113	EP	100.0000	0.7343
SUBTOTAL N					0.6073					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CABLE CONDUCTOR DE COBRE CONCENTRICO N°3x14 FLEXIBLM		1.0300	3.4000	3.5020	84.8702	452300015	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				3.5020						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.1263	100.0000		15.1298
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos
 CODIGO : 706 - (30)
 RUBRO : Cable de datos - 2 pares EAPSP 0.9 mm
 DETALLE : 706 - (30)

HOJA : 244 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0667	0.0170	0.3434	4299217233	EP	100.0000	0.3434
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0667	0.2735	5.5249	833520113	EP	100.0000	5.5249
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0667	0.3035	6.1309	833520113	EP	100.0000	6.1309
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0667	0.0303	0.6121	833520113	EP	100.0000	0.6121
SUBTOTAL N					0.6073					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CABLE DE DATOS, 2 pares EAPSP 0.9 mm	M	1.0300	4.2000	4.3260	87.3887	452300015	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				4.3260						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.9503	100.0000		12.6113
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos
 CODIGO : 706 - (31)
 RUBRO : Cable FTP blindado - CAT 6
 DETALLE : 706 - (31)

HOJA : 245 DE 258

UNIDAD : M

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	0.1000	2.5500	0.2550	0.0400	0.0102	0.5039	4299217233	EP	100.0000	0.5039
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ELECTRICISTA (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.0400	0.1640	8.1012	833520113	EP	100.0000	8.1012
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	0.0400	0.1820	8.9903	833520113	EP	100.0000	8.9903
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL / SANITARI	0.1000	4.5500	0.4550	0.0400	0.0182	0.8990	833520113	EP	100.0000	0.8990
SUBTOTAL N					0.3642					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO	M	1.0000	1.6500	1.6500	81.5056	429420113	ND	40.0000	32.6022	
SUBTOTAL O				1.6500						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	2.0244	100.0000		51.0966
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.6000	12.8800	7.7280	2.0000	15.4560	4.0548	4911300235	ND	40.0000	1.6219
HERRAMIENTA ELECTRICA MENOR	3.6000	2.5500	9.1800	2.0000	18.3600	4.8166	4299217233	EP	100.0000	4.8166
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.6000	5.7600	3.4560	2.0000	6.9120	1.8133	833520113	EP	100.0000	1.8133
MAESTRO ELÉCTRICO/LINERO/SUBESTACIÓN (	1.0000	4.5500	4.5500	2.0000	9.1000	2.3873	833520113	EP	100.0000	2.3873
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	2.0000	16.2000	4.2500	833520113	EP	100.0000	4.2500
TÉCNICO LINERO ELÉCTRICO (EO D2)	2.0000	4.1000	8.2000	2.0000	16.4000	4.3025	833520113	EP	100.0000	4.3025
SUBTOTAL N					48.6120					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
VARILLA PARA PUEST A TIERRA, L = 1.52 m (5 pies) Ø = 9.5 mm (U	U	1.0000	12.6000	12.6000	3.3055	415120018	NP	0.0000	0.0000	
Punta Franklin de 5 puntas	U	1.0000	151.2000	151.2000	39.6666	462110411	NP	0.0000	0.0000	
CABLE DESNUDO # 2/0 AWG	M	5.0000	9.4800	47.4000	12.4351	429420012	ND	40.0000	4.9740	
SUELDA EXOTÉRMICA	U	7.0000	6.8500	47.9500	12.5795	442400111	ND	40.0000	5.0318	
GEM QUIMICO (Ground Enhancement Material - conductor polvo de c	KG	1.0000	39.6000	39.6000	10.3888	429500019	ND	40.0000	4.1555	
SUBTOTAL O				298.7500						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	381.1780	100.0000	33.3529
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : 205 - (1)
 RUBRO : Agua para control de polvo
 DETALLE : 205 - (1)

HOJA : 247 DE 258

UNIDAD : M3

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIÓN CISTERNA 2000 GLS	1.0000	30.6900	30.6900	0.1333	4.0910	67.2088	491140015	ND	40.0000	26.8835
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEÓN (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	0.1333	0.5399	8.8697	833520113	EP	100.0000	8.8697
CHOFER : TANQUEROS (CHP C1)	1.0000	5.9500	5.9500	0.1333	0.7931	13.0294	833520113	EP	100.0000	13.0294
SUBTOTAL N					1.3330					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
AGUA	M3	1.0200	0.6500	0.6630	10.8921	180000111	EP	100.0000	10.8921	
SUBTOTAL O				0.6630						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	6.0870	100.0000		59.6747
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : 220 - (6) E / PRC1
 RUBRO : Comunicados de Prensa Escrita
 DETALLE : 220 - (6) E / PRC1

HOJA : 248 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL M					0					

MANO DE OBRA										
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL N					0					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Publicación en prensa de circulación local (1/4 de página)	U	1.0000	286.2500	286.2500	100.0000	323000011	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				286.2500						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	286.2500	100.0000	0.0000
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL M					0					

MANO DE OBRA										
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL N					0					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Comunicado radial (30 seg)	U	1.0000	36.0000	36.0000	100.0000	836200014	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				36.0000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	36.0000	100.0000		0.0000
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : 220 - (1)
 RUBRO : Charlas de concientización - Talleres
 DETALLE : 220 - (1)

HOJA : 250 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL M					0					

MANO DE OBRA										
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INGENIERO CIVIL (Estructural, Hidráulico y Vial) - B	1.0000	4.5600	4.5600	13.3333	60.7998	52.5587	833520113	EP	100.0000	52.5587
SUBTOTAL N					60.7998					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Suministros (incluye material didáctico y equipos)	U	1.0000	54.8800	54.8800	47.4413	369900026	ND	40.0000	18.9765	
SUBTOTAL O				54.8800						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	115.6798	100.0000		71.5352
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : 220 - (2)
 RUBRO : Charlas de adiestramiento (Seguridad Laboral y Salud Ocupacional)
 DETALLE : 220 - (2)

HOJA : 251 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL M					0					

MANO DE OBRA										
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
INGENIERO CIVIL (Estructural, Hidráulico y Vial) - B	1.0000	4.5600	4.5600	13.3333	60.7998	52.5587	833520113	EP	100.0000	52.5587
SUBTOTAL N					60.7998					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Suministros (incluye material didáctico y equipos)	U	1.0000	54.8800	54.8800	47.4413	369900026	ND	40.0000	18.9765	
SUBTOTAL O				54.8800						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	115.6798	100.0000		71.5352
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

HOJA : 252 DE 258

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implementación 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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	2.8571	3.6799	3.0046	4911300235	ND	40.0000	1.2018
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					1.2466	1.0178	4299217233	EP	100.0000	1.0178
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CARPINTERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.8571	11.7141	9.5646	833520113	EP	100.0000	9.5646
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	2.8571	11.5713	9.4480	833520113	EP	100.0000	9.4480
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	2.8571	1.6457	1.3437	833520113	EP	100.0000	1.3437
SUBTOTAL N					24.9311					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Pintura de tráfico reflectiva	GALON	0.2300	28.4300	6.5389	5.3390	3511000126	NP	0.0000	0.0000	
Preservante de madera	GALON	0.5500	26.0800	14.3440	11.7119	353330111	NP	0.0000	0.0000	
Tabla dura de encofrado de 30 cm	U	2.0000	7.9200	15.8400	12.9334	316000311	ND	40.0000	5.1734	
Perno, tuerca, arandela plana y de presión, Ø = 1/2" * 4"	U	8.0000	2.0400	16.3200	13.3254	429990821	ND	40.0000	5.3302	
Alfaja (4 * 4 * 250) cm	M	6.0000	1.3440	8.0640	6.5843	316000311	ND	40.0000	2.6337	
Plancha de acero, e = 1/4"	M2	0.9000	35.0100	31.5090	25.7273	412110012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				92.6159						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	122.4735	100.0000		35.7132
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implementación del PMA
 CODIGO : 708 - 5 (1) d, e, f
 RUBRO : Señal preventiva (valladas móviles) - 0.60 * 0.60
 DETALLE : 708 - 5 (1) d, e, f

HOJA : 253 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1000	12.8800	1.2880	2.0000	2.5760	3.0598	4911300235	ND	40.0000	1.2239
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.8726	1.0365	4299217233	EP	100.0000	1.0365
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CARPINTERO (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	2.0000	8.2000	9.7402	833520113	EP	100.0000	9.7402
AYUDANTE DE CARPINTERO (EO E2)	1.0000	4.0500	4.0500	2.0000	8.1000	9.6214	833520113	EP	100.0000	9.6214
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1000	5.7600	0.5760	2.0000	1.1520	1.3684	833520113	EP	100.0000	1.3684
SUBTOTAL N					17.4520					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Pintura de tráfico reflectiva	GALON	0.2000	28.4300	5.6860	6.7540	3511000126	NP	0.0000	0.0000	
Preservante de madera	GALON	0.2500	26.0800	6.5200	7.7446	353330111	NP	0.0000	0.0000	
Tabla dura de encofrado de 30 cm	U	1.5000	7.9200	11.8800	14.1113	316000311	ND	40.0000	5.6445	
Perno, tuerca, arandela plana y de presión, Ø = 1/2" * 4"	U	8.0000	2.0400	16.3200	19.3853	429990821	ND	40.0000	7.7541	
Alfaja (4 * 4 * 250) cm	M	4.0000	1.3440	5.3760	6.3857	316000311	ND	40.0000	2.5543	
Plancha de acero, e = 1/4"	M2	0.5000	35.0100	17.5050	20.7928	412110012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				63.2870						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	84.1876	100.0000		38.9433
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : PMS1
 RUBRO : Monitoreo material particulado (PM2,5 y PM10) 24 h
 DETALLE : PMS1

HOJA : 254 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL M					0					

MANO DE OBRA										
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL N					0					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Monitoreo particulas suspendidas en aire	U	1.0000	126.5000	126.5000	100.0000	835610012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				126.5000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	126.5000	100.0000	0.0000
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.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : PMS2
 RUBRO : Monitoreo de aire ambiente (CO2, NO2, SO2, O3) 24 h
 DETALLE : PMS2

HOJA : 255 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL M					0					

MANO DE OBRA										
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL N					0					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Monitoreo aire	U	1.0000	100.0000	100.0000	100.0000	835610012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				100.0000						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	100.0000	100.0000	0.0000
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL M					0					

MANO DE OBRA										
DESCRIPCIÓN (CATEGORÍA)	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL N					0					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MONITOREO RUIDO AMBIENTAL	U	1.0000	76.7500	76.7500	100.0000	835610012	NP	0.0000	0.0000	
SUBTOTAL O				76.7500						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P					0					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	76.7500	100.0000		0.0000
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.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : 206 (3) E
 RUBRO : Área encespada
 DETALLE : 206 (3) E

HOJA : 257 DE 258

UNIDAD : M2

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.1220	2.5290	4299217233	EP	100.0000	2.5290
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
JARDINERO (Albañil) (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.2000	0.8200	16.9983	833520113	EP	100.0000	16.9983
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.2000	1.6200	33.5822	833520113	EP	100.0000	33.5822
SUBTOTAL N					2.4400					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
TIERRA ORGANICA	M3	0.1500	2.5500	0.3825	7.9291	521000011	EP	100.0000	7.9291	
CÉSPED (CHAMBA)	M2	1.0000	1.6145	1.6145	33.4681	321131915	EP	100.0000	33.4681	
ABONO ORGÁNICO (saco 50 Kg)	KG	1.0000	0.2000	0.2000	4.1459	346160011	ND	40.0000	1.6584	
AGUA	M3	0.1000	0.6500	0.0650	1.3474	180000111	EP	100.0000	1.3474	
SUBTOTAL O				2.2620						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	4.8240	100.0000		97.5125
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

DETERMINACIÓN DEL VAE del Rubro

CAPITULO : RUBROS AMBIENTALES: Implemetación del PMA
 CODIGO : 206 (2) E
 RUBRO : Area plantada (Árboles o arbustos) - h = 2.50 m
 DETALLE : 206 (2) E

HOJA : 258 DE 258

UNIDAD : U

EQUIPOS										
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=A*B	RENDIMIENTO R	COSTO D=C*R	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
HERRAMIENTA MENOR (5% MO)					0.2177	0.7492	4299217233	EP	100.0000	0.7492
CAMIONETA 2000CC DOBLE TRACCION	0.1500	12.8800	1.9320	0.3333	0.6439	2.2158	4911300235	ND	40.0000	0.8863
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	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
JARDINERO (Albañil) (EO D2)	1.0000	4.1000	4.1000	0.3333	1.3665	4.7025	833520113	EP	100.0000	4.7025
CHOFER: Para camiones sin acoplados (CHP C3)	0.1500	5.7600	0.8640	0.3333	0.2880	0.9911	833520113	EP	100.0000	0.9911
PEÓN (EO E2)	2.0000	4.0500	8.1000	0.3333	2.6997	9.2904	833520113	EP	100.0000	9.2904
SUBTOTAL N					4.3542					

MATERIALES										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Árbol, h = 2.50 m	U	1.0000	22.8356	22.8356	78.5839	151002112	EP	100.0000	78.5839	
TIERRA ORGANICA	M3	0.2000	2.5500	0.5100	1.7551	521000011	EP	100.0000	1.7551	
ABONO ORGÁNICO (saco 50 Kg)	KG	2.0000	0.2000	0.4000	1.3765	346160011	ND	40.0000	0.5506	
AGUA	M3	0.1500	0.6500	0.0975	0.3355	180000111	EP	100.0000	0.3355	
SUBTOTAL O				23.8431						

TRANSPORTE										
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=A*B	PRT (%)	CPC Elemento	NP/EP/ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
SUBTOTAL P				0						

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)	29.0589	100.0000		97.8446
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.