CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO BOLÍVAR

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA:

LICITACIÓN OBRA

CONTRATACIÓN DE:

"EFICIENCIA ENERGÉTICA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN CON ALUMBRADO PÚBLICO EN LA ZONA SUBTROPICO DE LA PROVINCIA BOLÍVAR GD1"

Bolívar, Mayo 2026

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-002	**DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACIÓN**	**Unidad:**	km

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	3,33	0,360
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	3,33	0,038
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	3,33	0,031
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	3,33	0,016
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	3,33	0,023
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	3,33	0,021
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	3,33	0,467
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	3,33	0,012
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	3,33	0,011
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	3,33	0,011
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	3,33	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	3,33	0,056
EH190	Machete 24" yegua 3canales	3	0,0008	0,003	3,33	0,008
EH191	Martillo combo de 70 cm con cabo de fibra de 20lbs.	1	0,0031	0,003	3,33	0,010
EH192	Cintas métricas de 300 mts.	2	0,0003	0,001	3,33	0,002
EH132	Pértiga telescópica para 15 kV (35 pies)	1	0,0307	0,031	3,33	0,102
EH196	Motosierra 90cc espada de 30"	1	0,0333	0,033	3,33	0,111
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	3,33	0,060
EH78	Trepadora de postes (par)	1	0,0173	0,017	3,33	0,058
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	3,33	0,009
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	3,33	0,003
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	3,33	0,015
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	3,33	0,001
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	1	0,0028	0,003	3,33	0,009
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	3,33	0,001
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	3,33	0,002
EH11	Cortafríos de 6"	1	0,0005	0,001	3,33	0,002
EH54	Arco de sierra de 12"	1	0,0004	0,000	3,33	0,001
EH198	Flexómetro	2	0,0009	0,002	0,00	0,000
	SUBTOTAL M					**1,44**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	3,33	16,30
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	3,33	16,23
MO33	Ayudante para desbroce(14-E2)	4	4,34	17,36	3,33	57,87
	SUBTOTAL N					**90,40**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	SUBTOTAL O				**0,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	28,60	28,60
	SUBTOTAL P					28,60

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**120,44**
		Indirectos	**12%**	**14,45**
		Utilidad	**10%**	**12,04**
		Costo Total del Rubro		**146,93**
		Precio Unitario		**146,93**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-012	**REPLANTEO (zona de rural, terreno irregular, incluye planos físicos y digitales)**	**Unidad:**	km

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	9	0,0180	0,162	2,67	0,431
EH94	Casco de Seguridad	9	0,0019	0,017	2,67	0,045
EH97	Guantes de Electricista 600v	8	0,0019	0,015	2,67	0,040
EH96	Faja de Seguridad lumbar	7	0,0012	0,008	2,67	0,022
EH95	Chalecos Reflectivos	9	0,0011	0,010	2,67	0,027
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	9	0,0011	0,010	2,67	0,025
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con ci	9	0,0233	0,210	2,67	0,560
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	2,67	0,010
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	2,67	0,009
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	2,67	0,008
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	2	0,0003	0,001	2,67	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	2,67	0,048
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	2,67	0,045
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	2,67	0,001
EH192	Cintas métricas de 300 mts.	1	0,0003	0,000	2,67	0,001
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	2,67	0,001
EH198	Flexómetro	1	0,0009	0,001	2,67	0,002
EH177	GPS montana 680 de precisión	1	0,0350	0,035	2,67	0,093
EH154	Distanciometro laser hasta 1200metros	1	0,0187	0,019	2,67	0,050
	SUBTOTAL M					**1,42**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	2,67	13,04
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	2,67	12,99
MO33	Ayudante para desbroce(14-E2)	4	4,34	17,36	2,67	46,29
MO2	Topógrafo (14-C1)	1	4,87	4,87	2,67	12,99
MO35	Cadenero (14-D2)	2	4,39	8,78	2,67	23,41
	SUBTOTAL N					**108,72**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	SUBTOTAL O				**0,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			2	22,88	45,76
	SUBTOTAL P					45,76

		Total Costo Directo (M+N+O+P)			**155,90**
		Indirectos	**12%**		**18,71**
		Utilidad	**10%**		**15,59**
		Costo Total del Rubro			**190,20**
		Precio Unitario			**190,20**

OBSERVACIONES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-015	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO DURO	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	4	0,0180	0,072	1,83	0,132
EH94	Casco de Seguridad	4	0,0019	0,008	1,83	0,014
EH97	Guantes de Electricista 600v	2	0,0019	0,004	1,83	0,007
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	1,83	0,009
EH95	Chalecos Reflectivos	4	0,0011	0,005	1,83	0,008
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	4	0,0011	0,004	1,83	0,008
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantal	4	0,0233	0,093	1,83	0,171
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	1,83	0,007
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	1,83	0,006
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	1,83	0,006
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	2	0,0003	0,001	1,83	0,001
EH200	PICO	1	0,0037	0,004	1,83	0,007
EH57	Lampa de mano	1	0,0012	0,001	1,83	0,002
EH58	Ahoyador manual/ excavadora manual /hoyador	1	0,0033	0,003	1,83	0,006
EH55	Barreta 15 lb.	1	0,0012	0,001	1,83	0,002
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	1,83	0,001
EH199	Cincel	1	0,0007	0,001	1,83	0,001
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	1,83	0,001
EH198	Flexómetro	1	0,0009	0,001	1,83	0,002
EH193	Trompo para aplomar	1	0,0006	0,001	1,83	0,001
	SUBTOTAL M					**0,39**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,92	4,48
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(1	1	4,87	4,87	1,83	8,93
MO25	Ayudante para poste (14-E2)	2	4,34	8,68	1,83	15,91
	SUBTOTAL N					**29,32**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	SUBTOTAL O				**0,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	15,73	15,73
	SUBTOTAL P					15,73

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**45,44**
		Indirectos	**12%**	**5,45**
		Utilidad	**10%**	**4,54**
		Costo Total del Rubro		**55,43**
		Precio Unitario		**55,43**

OBSERVACIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-019	**SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA PARA EL IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA**	**Unidad:**	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,67	0,072
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	3	0,0180	0,054	0,67	0,036
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,67	0,008
EH97	Guantes de Electricista 600v	6	0,0019	0,011	0,67	0,008
EH96	Faja de Seguridad lumbar	3	0,0012	0,004	0,67	0,002
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,67	0,005
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,67	0,004
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones-con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	0,67	0,093
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,67	0,002
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,67	0,002
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,67	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,67	0,000
EH57	Lampa de mano	2	0,0012	0,002	0,67	0,002
EH58	Ahoyador manual/ excavadora manual /hoyador	1	0,0033	0,003	0,67	0,002
EH55	Barreta 15 lb.	2	0,0012	0,002	0,67	0,002
EH59	Cable de acero Estribos de 1/2 con ojo de 15cm largo del cable de 2metros PARA 2 TONELADA	1	0,0007	0,001	0,67	0,000
EH193	Trompo para aplomar	1	0,0006	0,001	0,67	0,000
EH200	PICO	2	0,0037	0,007	0,67	0,005
EH199	Cincel	2	0,0007	0,001	0,67	0,001
EH185	Combo de 5 lb.	2	0,0006	0,001	0,67	0,001
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	0,67	0,000
EH198	Flexómetro	1	0,0009	0,001	0,67	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,67	0,012
EH78	Trepadora de postes (par)	1	0,0173	0,017	0,67	0,012
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,33	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,67	0,002
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,67	0,003
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	1	0,0028	0,003	0,67	0,002
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	0,67	0,000
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,67	0,000
EH11	Cortafríos de 6"	1	0,0005	0,001	0,67	0,000
EH54	Arco de sierra de 12"	1	0,0004	0,000	0,67	0,000
EH202	PISONADOR MANUAL METÁLICO	1	0,0009	0,001	0,67	0,001
	SUBTOTAL M					**0,28**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,33	1,63
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,67	3,25
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	1	4,39	4,39	0,667	2,93
MO25	Ayudante para poste (14-E2)	2	4,34	8,68	0,67	5,79
MO27	Chofer profesional para equipos pesado (17-1-C1)	1	6,38	6,38	0,67	4,25
	SUBTOTAL N					**17,85**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Poste circular de hormigon armado, 12 m x 500 Kg		1	260,53	260,53
	SUBTOTAL O				**260,53**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T3	CAMIÓN GRÚA 18 TM			1	29,00	29,00
T1	CAMIONETA			1	5,72	5,72
	SUBTOTAL P					34,72

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**313,38**
		Indirectos	**12%**	**6,34**
		Utilidad	**10%**	**5,28**
		Costo Total del Rubro		**325,00**
		Precio Unitario		**325,00**

OBSERVACIONES

Considera el izado en el sitio y de igual manera el traslado desde el punto de acopio de postes dentro del proyecto

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-019	**SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA PARA EL IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M(AUTOSOPORTANTE), CON GRUA (INCLUYE CIMENTACIÓN)**	**Unidad:**	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,67	0,072
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	3	0,0180	0,054	0,67	0,036
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,67	0,008
EH97	Guantes de Electricista 600v	6	0,0019	0,011	0,67	0,008
EH96	Faja de Seguridad lumbar	3	0,0012	0,004	0,67	0,002
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,67	0,005
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,67	0,004
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones-con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	0,67	0,093
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,67	0,002
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,67	0,002
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,67	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,67	0,000
EH57	Lampa de mano	2	0,0012	0,002	0,67	0,002
EH58	Ahoyador manual/ excavadora manual /hoyador	1	0,0033	0,003	0,67	0,002
EH55	Barreta 15 lb.	2	0,0012	0,002	0,67	0,002
EH59	Cable de acero Estrobos de 1/2 con ojo de 15cm largo del cable de 2metros PARA 2 TONELADA	1	0,0007	0,001	0,67	0,000
EH193	Trompo para aplomar	1	0,0006	0,001	0,67	0,000
EH200	PICO	2	0,0037	0,007	0,67	0,005
EH199	Cincel	2	0,0007	0,001	0,67	0,001
EH185	Combo de 5 lb.	2	0,0006	0,001	0,67	0,001
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	0,67	0,000
EH198	Flexómetro	1	0,0009	0,001	0,67	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,67	0,012
EH78	Trepadora de postes (par)	1	0,0173	0,017	0,67	0,012
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,33	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,67	0,002
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,67	0,003
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	1	0,0028	0,003	0,67	0,002
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	0,67	0,000
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,67	0,000
EH11	Cortafríos de 6"	1	0,0005	0,001	0,67	0,000
EH54	Arco de sierra de 12"	1	0,0004	0,000	0,67	0,000
EH202	PISONADOR MANUAL METÁLICO	1	0,0009	0,001	0,67	0,001
	SUBTOTAL M					**0,28**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,33	1,63
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,67	3,25
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	1	4,39	4,39	0,667	2,93
MO25	Ayudante para poste (14-E2)	2	4,34	8,68	0,67	5,79
MO27	Chofer profesional para equipos pesado (17-1-C1)	1	6,38	6,38	0,67	4,25
	SUBTOTAL N					**17,85**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Poste circular de hormigon armado autosoportante, 12 m x 2000 Kg		1	945,83	945,83
	SUBTOTAL O				**945,83**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T3	CAMIÓN GRÚA 18 TM			1	29,00	29,00
T1	CAMIONETA			1	5,72	5,72
	SUBTOTAL P					34,72

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**998,68**
		Indirectos	**12%**	**6,34**
		Utilidad	**10%**	**5,28**
		Costo Total del Rubro		**1.010,30**
		Precio Unitario		**1.010,30**

OBSERVACIONES

Considera el izado en el sitio y de igual manera el traslado desde el punto de acopio de postes dentro del proyecto

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-037	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESTRUCTURA EST-1CP	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,62	0,067
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,62	0,007
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	0,62	0,006
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	0,62	0,003
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,62	0,004
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,62	0,004
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	0,62	0,086
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	0,62	0,003
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,62	0,002
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,62	0,002
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,62	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	2	0,0003	0,001	0,62	0,000
EH2	Alicate de 9"	2	0,0027	0,005	0,62	0,003
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	2	0,0010	0,002	0,62	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	2	0,0168	0,034	0,62	0,021
EH40	Llave francesa 12"	2	0,0037	0,007	0,62	0,005
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	2	0,0045	0,009	0,62	0,006
EH185	Combo de 5 lb.	2	0,0006	0,001	0,62	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	2	0,0180	0,036	0,62	0,022
	SUBTOTAL M					**0,24**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,31	1,51
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,62	3,00
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,62	5,41
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,62	5,35
	SUBTOTAL N					**15,27**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
1	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV		c/u	1	11,97	**11,97**
2	Alambre de Al. Desnudo sólico para ataduras, 4 AWG		c/u	2	0,78	**1,56**
3	Perno espiga (pin) tope de poste simple de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 457 mm (18") de long., con accesorios de sujeción		c/u	1	14,70	**14,70**
4	Varilla de armar preformada para conductor de Al.		c/u	1	2,88	**2,88**
	SUBTOTAL O					**31,11**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	5,29	5,29
	SUBTOTAL P					5,29

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**51,92**
		Indirectos	**12%** MO	**2,50**
		Utilidad	**10%** MO	**2,08**
		Costo Total del Rubro		**56,49**
		Precio Unitario		**56,49**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-039	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESTRUCTURA EST-1CR	Unidad:	c/u
RESUMEN	RESUMEN		

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,75	0,081
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,75	0,008
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	0,75	0,007
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	0,75	0,004
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,75	0,005
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,75	0,005
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de segu	6	0,0233	0,140	0,75	0,105
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	0,75	0,003
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,75	0,003
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,75	0,002
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,75	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,75	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,75	0,002
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,75	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	0,75	0,013
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	0,75	0,003
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,75	0,003
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,75	0,000
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,75	0,014
	SUBTOTAL M					**0,26**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,38	1,83
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,75	3,65
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,75	6,59
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,75	6,51
	SUBTOTAL N					**18,58**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
1	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 (1 1/2 x 5/32 x 5 1/2")		**c/u**	1	6,060	**6,06**
2	Aislador tipo suspensión, de caucho siliconado, clase ANSI DS-28, 25 kV		**c/u**	1	18,38	**18,38**
3	Grapa de aleación de Al, terminal apernado, tipo pistola, dos pernos, rango 6 a 2/0 AWG		c/u	1	12,13	**12,13**
4	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)		**c/u**	1	6,15	**6,15**
5	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.		**c/u**	1	1,66	**1,66**
	SUBTOTAL O					**44,38**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	6,43	6,43
	SUBTOTAL P					6,43

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**69,66**
		Indirectos	**12%**	**3,03**
		Utilidad	**10%**	**2,53**
		Costo Total del Rubro		**75,22**
		Precio Unitario		**75,22**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-039	SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA ESTRUCTURA MONOFÁSICA EN VOLADA PASANTE O TANGENTE (1VP)	Unidad:	c/u

RESUMEN RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	1,00	0,108
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	1,00	0,011
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	1,00	0,009
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	1,00	0,005
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	1,00	0,007
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	1,00	0,006
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de segu	6	0,0233	0,140	1,00	0,140
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	1,00	0,005
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	1,00	0,004
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	1,00	0,003
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	1,00	0,003
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	1,00	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	1,00	0,003
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	1,00	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	1,00	0,017
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	1,00	0,004
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	1,00	0,004
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	1,00	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	1,00	0,018
	SUBTOTAL M					**0,35**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,50	2,45
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	1,00	4,87
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	1,00	8,78
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	1,00	8,68
	SUBTOTAL N					**24,78**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
1	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 (1 1/2 x 5/32 x 6 1/2")		**c/u**	1	6,250	**6,25**
2	Perno "U" de acero galvanizado, 2 tuercas, arandelas: 2 planas y 2 presión de 16 x 150 mm (5/8 x 6"), ancho dentro de la "U"		**c/u**	1	4,61	**4,61**
3	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV		c/u	1	11,97	**11,97**
4	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 mm (3 x 3 x 1/4") y 2 000 mm		**c/u**	1	50,05	**50,05**
5	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana y presión, 16 x 38 mm (5/8 x 1 1/2")		**c/u**	1	1,85	**1,85**
6	Perno espiga (pin) de acero galvanizado, rosca plástica 50 mm, 19 x 239 mm (3/4"x 9 1/2")		**c/u**	1	8,91	**8,91**
7	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4") y 1 800 mm		**c/u**	1,00	19,19	**19,19**
8	Alambre de Al. Desnudo sólico para ataduras, 4 AWG		c/u	2,00	0,78	**1,56**
9	Varilla de armar preformada para conductor de Al.		c/u	1,00	2,88	**2,88**
	SUBTOTAL O					**107,27**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	8,58	8,58
	SUBTOTAL P					8,58

	Total Costo Directo (M+N+O+P)		**140,98**
	Indirectos	**12%**	**4,05**
	Utilidad	**10%**	**3,37**
	Costo Total del Rubro		**148,39**
	Precio Unitario		**148,39**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-039	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESTRUCTURA EST-1CA	Unidad:	c/u
RESUMEN	RESUMEN		

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,70	0,076
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,70	0,008
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	0,70	0,007
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	0,70	0,003
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,70	0,005
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,70	0,004
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de segu	6	0,0233	0,140	0,70	0,098
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	0,70	0,003
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,70	0,003
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,70	0,002
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,70	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,70	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,70	0,002
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,70	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	0,70	0,012
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	0,70	0,003
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,70	0,003
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,70	0,000
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,70	0,013
	SUBTOTAL M					**0,24**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,35	1,71
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,70	3,41
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,70	6,15
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,70	6,08
	SUBTOTAL N					**17,35**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
1	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV		c/u	2	11,97	**23,94**
2	Alambre de Al. Desnudo sólico para ataduras, 4 AWG		c/u	4	0,78	**3,12**
3	Perno espiga (pin) punta de poste doble, acero galvanizado, accesorios de sujeción, rosca 25 mm, 19 x 450 mm (3/4 x 17 5/8")		c/u	1	16,68	**16,68**
4	Varilla de armar preformada para conductor de Al.		c/u	2	2,88	**5,76**
	SUBTOTAL O					**49,50**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	6,01	6,01
	SUBTOTAL P					6,01

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**73,10**
		Indirectos	**12%**	**2,83**
		Utilidad	**10%**	**2,36**
		Costo Total del Rubro		**78,29**
		Precio Unitario		**78,29**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-039	SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA ESTRUCTURA TRIFÁSICA PASANTE O TANGENTE CENTRADA (3CP)	Unidad:	c/u

RESUMEN RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	1,20	0,129
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	1,20	0,014
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	1,20	0,011
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	1,20	0,006
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	1,20	0,008
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	1,20	0,008
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de segu	6	0,0233	0,140	1,20	0,168
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	1,20	0,005
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	1,20	0,004
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	1,20	0,004
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	1,20	0,004
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	1,20	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	1,20	0,003
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	1,20	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	2	0,0168	0,034	1,20	0,040
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	1,20	0,004
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	1,20	0,005
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	1,20	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	2	0,0180	0,036	1,20	0,043
	SUBTOTAL M					**0,46**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,60	2,93
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	1,20	5,84
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	1,20	10,54
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	1,20	10,42
	SUBTOTAL N					**29,73**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
1	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 mm (3 x 3 x 1/4") y 2 400 mm		c/u	1	58,70	**58,70**
2	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4") y 700 mm		c/u	2	7,15	**14,30**
3	Perno espiga (pin) de acero galvanizado, rosca plástica 50 mm, 19 x 239 mm (3/4"x 9 1/2")		**c/u**	2	8,91	**17,82**
4	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 (1 1/2 x 5/32 x 6 1/2")		**c/u**	1	6,250	**6,25**
5	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana y presión, 16 x 38 mm (5/8 x 1 1/2")		**c/u**	2	1,85	**3,70**
6	Perno "U" de acero galvanizado, 2 tuercas, arandelas: 2 planas y 2 presión de 16 x 150 mm (5/8 x 6"), ancho dentro de la "U"		**c/u**	1	4,61	**4,61**
7	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV		c/u	3	11,97	**35,91**
8	Perno espiga (pin) tope de poste simple de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 457 mm (18") de long., con accesorios de sujeción		c/u	1	14,70	**14,70**
9	Alambre de Al. Desnudo sólico para ataduras, 4 AWG		m	2,00	0,78	**1,56**
10	Varilla de armar preformada para conductor de Al.		c/u	1,00	2,88	**2,88**
	SUBTOTAL O					**160,43**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	10,30	10,30
	SUBTOTAL P					10,30

	Total Costo Directo (M+N+O+P)		**200,92**
	Indirectos	**12%**	**4,86**
	Utilidad	**10%**	**4,05**
	Costo Total del Rubro		**209,82**
	Precio Unitario		**209,82**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-039	SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA ESTRUCTURA TRIFÁSICA RETENIDA (3CR)	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	1,13	0,122
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	1,13	0,013
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	1,13	0,011
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	1,13	0,005
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	1,13	0,008
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	1,13	0,007
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras	6	0,0233	0,140	1,13	0,159
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	1,13	0,005
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	1,13	0,004
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	1,13	0,004
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	1,13	0,004
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	1,13	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	1,13	0,003
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	1,13	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	2	0,0168	0,034	1,13	0,038
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	1,13	0,004
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	1,13	0,005
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	1,13	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	2	0,0180	0,036	1,13	0,041
	SUBTOTAL M					**0,43**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,57	2,77
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	1,13	5,52
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	1,13	9,95
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	1,13	9,84
	SUBTOTAL N					**28,08**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
1	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 mm (3 x 3 x 1/4") y 2 400 mm		c/u	2	58,70	**117,40**
2	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4") y 700 mm		c/u	4	7,15	**28,60**
3	Perno ojo de acero galvanizado, 4 tuercas, arandelas: 4 planas y 4 presión, 16 x 254 mm (5/8 x 10")		c/u	2	6,11	**12,22**
4	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.		**c/u**	1	1,66	**1,66**
5	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 (1 1/2 x 5/32 x 6 1/2")		**c/u**	1	6,250	**6,25**
6	Abrazadera de 4 pernos, pletina acero galvanizado 38 x 4 mm (1 1/2 x 5/32") y 160 mm		c/u	1	7,52	**7,52**
7	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana y presión, 16 x 38 mm (5/8 x 1 1/2")		**c/u**	4	1,85	**7,40**
8	Perno rosca corrida de acero galvanizado, 4 tuercas, arandelas: 4 planas y 4 presión, 16 x 300 mm (5/8 x 11 3/8")		c/u	2	4,86	**9,72**
9	Aislador de suspensión, polimérico, 25 kV, ANSI DS-28		c/u	3	18,38	**55,14**
10	Grapa de aleación de Al, terminal apernado, tipo pistola, dos pernos, rango 6 a 2/0 AWG		c/u	1	12,13	**12,13**
11	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)		**c/u**	4	6,15	**24,60**
	SUBTOTAL O					**282,64**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	9,72	9,72
	SUBTOTAL P					9,72

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**320,88**
		Indirectos	**12%**	**4,59**
		Utilidad	**10%**	**3,82**
		Costo Total del Rubro		**329,29**
		Precio Unitario		**329,29**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-039	SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA ESTRUCTURA TRIFÁSICA RETENIDA (3CD)	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	1,43	0,155
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	1,43	0,016
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	1,43	0,014
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	1,43	0,007
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	1,43	0,010
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	1,43	0,009
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras	6	0,0233	0,140	1,43	0,201
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	1,43	0,006
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	1,43	0,005
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	1,43	0,005
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	1,43	0,005
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	1,43	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	1,43	0,004
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	1,43	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	2	0,0168	0,034	1,43	0,048
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	1,43	0,005
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	1,43	0,006
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	1,43	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	2	0,0180	0,036	1,43	0,052
	SUBTOTAL M					**0,55**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,72	3,50
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	1,43	6,98
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	1,43	12,58
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	1,43	12,44
	SUBTOTAL N					**35,50**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
1	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 mm (3 x 3 x 1/4") y 2 400 mm		c/u	2	58,70	**117,40**
2	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4") y 700 mm		c/u	4	7,15	**28,60**
3	Perno ojo de acero galvanizado, 4 tuercas, arandelas: 4 planas y 4 presión, 16 x 254 mm (5/8 x 10")		c/u	2	6,11	**12,22**
4	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.		c/u	4	1,66	**6,64**
	Perno espiga (pin) tope de poste simple de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 457 mm (18") de long., con accesorios de sujeción		c/u	1	14,70	**14,70**
6	Abrazadera de 4 pernos, pletina acero galvanizado 38 x 4 mm (1 1/2 x 5/32") y 160 mm		c/u	2	7,52	**15,04**
7	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana y presión, 16 x 38 mm (5/8 x 1 1/2")		c/u	4	1,85	**7,40**
8	Perno rosca corrida de acero galvanizado, 4 tuercas, arandelas: 4 planas y 4 presión, 16 x 300 mm (5/8 x 11 3/8")		c/u	2	4,86	**9,72**
	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV		c/u	1	11,97	**11,97**
9	Aislador de suspensión, polimérico, 25 kV, ANSI DS-28		c/u	6	18,38	**110,28**
10	Grapa de aleación de Al, terminal apernado, tipo pistola, dos pernos, rango 6 a 2/0 AWG		c/u	6	12,13	**72,78**
11	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)		c/u	6	6,15	**36,90**
	Alambre de Al. Desnudo sólico para ataduras, 4 AWG		c/u	2	0,78	**1,56**
	Perno espiga (pin) de acero galvanizado, rosca plástica 50 mm, 19 x 239 mm (3/4"x 9 1/2")		c/u	1	8,91	**8,91**
	Conector de aleación de Al, de compresión tipo "H", principal 6 - 2 AWG, derivado 6 - 2 AWG		c/u	1	3,61	**3,61**
	SUBTOTAL O					**457,73**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	12,30	12,30
	SUBTOTAL P					12,30

	Total Costo Directo (M+N+O+P)		**506,08**
	Indirectos	**12%**	**5,80**
	Utilidad	**10%**	**4,83**
	Costo Total del Rubro		**516,71**
	Precio Unitario		**516,71**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-079	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO RETENCION ESD-1PR3	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	4	0,0176	0,070	0,98	0,069
EH94	Casco de Seguridad	4	0,0018	0,007	0,98	0,007
EH97	Guantes de Electricista 600v	3	0,0018	0,006	0,98	0,005
EH96	Faja de Seguridad lumbar	2	0,0012	0,002	0,98	0,002
EH95	Chalecos Reflectivos	4	0,0011	0,004	0,98	0,004
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	4	0,0010	0,004	0,98	0,004
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- c	4	0,0228	0,091	0,98	0,090
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	1	0,0022	0,002	0,98	0,002
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,98	0,004
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0016	0,003	0,98	0,003
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,98	0,003
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,98	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0026	0,003	0,98	0,003
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,98	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0165	0,016	0,98	0,016
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0036	0,004	0,98	0,004
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0044	0,004	0,98	0,004
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0005	0,001	0,98	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0176	0,018	0,98	0,017
	SUBTOTAL M					**0,24**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,77	4,77	0,49	2,35
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,75	4,75	0,98	4,67
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	1	4,28	4,28	0,98	4,21
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	1	4,23	4,23	0,98	4,16
	SUBTOTAL N					**17,35**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/ 2 x 11/4 x 6 1/2 - 7 1/2")		c/u	1	6,25	**6,25**
	Grapa de aleación de Al, terminal apernado, tipo pistola, dos pernos, rango 6 a 2/0 AWG		c/u	1	12,13	**12,13**
	Protector punta de cable de forma cilíndrica, long. mínima 50 mm		c/u	3	0,77	**2,31**
	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.		c/u	9	0,18	**1,66**
	Tensor mecánico con perno de ojo 1/2", perno con grillete y tuerca de seguridad, 350 - 505 mm		c/u	1	7,29	**7,29**
	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.		c/u	1	1,66	**1,66**
	SUBTOTAL O					**31,30**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	6,01	6,01
	SUBTOTAL P					6,01

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**54,90**
		Indirectos	**12%**	**2,83**
		Utilidad	**10%**	**2,36**
		Costo Total del Rubro		**60,09**
		Precio Unitario		**60,09**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-078	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO ESD-1PA3	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	4	0,0176	0,070	0,75	0,053
EH94	Casco de Seguridad	4	0,0018	0,007	0,75	0,006
EH97	Guantes de Electricista 600v	3	0,0018	0,006	0,75	0,004
EH96	Faja de Seguridad lumbar	2	0,0012	0,002	0,75	0,002
EH95	Chalecos Reflectivos	4	0,0011	0,004	0,75	0,003
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	4	0,0010	0,004	0,75	0,003
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras	4	0,0228	0,091	0,75	0,068
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	1	0,0022	0,002	0,75	0,002
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,75	0,003
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0016	0,003	0,75	0,002
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,75	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,75	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0026	0,003	0,75	0,002
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,75	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0165	0,016	0,75	0,012
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0036	0,004	0,75	0,003
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0044	0,004	0,75	0,003
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0005	0,001	0,75	0,000
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0176	0,018	0,75	0,013
	SUBTOTAL M					**0,20**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,77	4,77	0,38	1,79
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,75	4,75	0,75	3,56
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	1	4,28	4,28	0,75	3,21
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	1	4,23	4,23	0,75	3,17
	SUBTOTAL N					**14,45**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/ 2 x 11/4 x 6 1/2 - 7 1/2")	**c/u**	1	6,25	**6,25**
	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2	**c/u**	1	0,94	**0,92**
	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64")	**c/u**	1	2,91	**2,99**
	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	**c/u**	4	0,18	**0,68**
	SUBTOTAL O				**10,84**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA		1	5,00	5,00
	SUBTOTAL P				5,00

Total Costo Directo (M+N+O+P)			**30,50**
Indirectos	**12%**		**2,36**
Utilidad	**10%**		**1,97**
Costo Total del Rubro			**34,82**
Precio Unitario			**34,82**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-132	SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA PARA EL EMPALME PREENSAMBLADO 3 CONDUCTORES (PUENTE SECUNDARIO ENTRE DOS TRAMOS DE RED PREENSAMBLADA)	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,42	0,045
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,42	0,005
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	0,42	0,004
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	0,42	0,002
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,42	0,003
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,42	0,003
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	0,42	0,058
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	0,42	0,002
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,42	0,002
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,42	0,001
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,42	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,42	0,008
EH78	Trepadora de postes (par)	1	0,0173	0,017	0,42	0,007
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,42	0,001
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,42	0,000
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,42	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,42	0,000
EH204	Separadores de cable preensamblado	1	0,0004	0,000	0,42	0,000
EH11	Cortafríos de 6"	1	0,0005	0,001	0,42	0,000
EH54	Arco de sierra de 12"	1	0,0004	0,000	0,42	0,000
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,42	0,000
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	0,42	0,007
EH198	Flexómetro	1	0,0009	0,001	0,42	0,000
EH63	Cizalla manual hidráulica (Machina Hidráulica Y35)	1	0,0166	0,017	0,42	0,007
EH49	Navaja para Electricista de 4"	1	0,0011	0,001	0,42	0,000
EH132	Pértiga telescópica para 15 kV (35 pies)	1	0,0307	0,031	0,42	0,013
	SUBTOTAL M					**0,17**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,21	1,02
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,42	2,03
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,42	3,66
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,42	3,62
	SUBTOTAL N					**10,33**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Conductor preensamblado de Al 2 x 35 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 2 + 1 x 1/0 AWG)			4	3,55	14,20
	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado		**U**	1	3,81	3,81
	Protector punta de cable de forma cilíndrica, long. mínima 50 mm		**c/u**	3	0,77	2,31
	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.		c/u	9	0,18	1,66
	SUBTOTAL O					**21,98**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	3,57	3,57
	SUBTOTAL P					3,57

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**36,06**
		Indirectos	**12%**	**1,69**
		Utilidad	**10%**	**1,41**
		Costo Total del Rubro		**39,16**
		Precio Unitario		**39,16**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-108	**SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG.**	**Unidad:**	km

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	11	0,0180	0,198	4,17	0,824
EH94	Casco de Seguridad	11	0,0019	0,021	4,17	0,087
EH97	Guantes de Electricista 600v	11	0,0019	0,021	4,17	0,087
EH96	Faja de Seguridad lumbar	9	0,0012	0,011	4,17	0,044
EH95	Chalecos Reflectivos	11	0,0011	0,013	4,17	0,052
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	11	0,0011	0,012	4,17	0,049
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de	11	0,0233	0,257	4,17	1,069
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	4	0,0023	0,009	4,17	0,038
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	4,17	0,015
EH112	Cinta para Señalización	4	0,0017	0,007	4,17	0,028
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	4,17	0,013
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	4	0,0003	0,001	4,17	0,005
EH2	Alicate de 9"	4	0,0027	0,011	4,17	0,045
EH16	Destornillador Plano de 5", 8" y 10"	4	0,0002	0,001	4,17	0,004
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	5	0,0168	0,084	4,17	0,351
EH40	Llave francesa 12"	4	0,0037	0,015	4,17	0,061
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	4	0,0045	0,018	4,17	0,075
EH61	Caimanete con dado reductor	2	0,0165	0,033	4,17	0,138
EH65	Comelón tipo sapo para #2/0 AWG (3 en total) - Mordaza para cables	1	0,0167	0,017	4,17	0,070
EH83	Tecle señorita 2 toneladas	2	0,0175	0,035	4,17	0,146
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	4	0,0028	0,011	4,17	0,047
EH62	Cizalla de 24"(Tijeras)	2	0,0131	0,026	4,17	0,109
EH205	Polea para tendido con recubrimiento de neopreno (25-40 cm diámetro)	5	0,0139	0,069	4,17	0,289
EH186	Manilas (Cabo para cables)	1	0,0009	0,001	4,17	0,004
EH187	Equipo de tendido (freno y puller 6 Ton.)	1	2,7165	2,716	4,17	11,319
EH188	Tierra móvil (poleas)	1	0,0007	0,001	4,17	0,003
EH195	Dinamómetro	1	0,0208	0,021	4,17	0,087
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	4	0,0180	0,072	4,17	0,300
EH138	Portabobina 1 tone. FIJA	1	0,0118	0,012	4,17	0,049
	SUBTOTAL M					**15,41**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	2,08	10,19
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	4,17	20,29
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	4	4,39	17,56	4,17	73,17
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	4	4,34	17,36	4,17	72,33
MO28	Mano de obra no calificada (14-E2)	1	4,34	4,34	4,17	18,08
	SUBTOTAL N					**194,06**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Conductor desnudo cableado de Al, Tipo ACSR, No. 2 AWG, 7 hilos		**m**	**1000**	**0,82**	**820**
	SUBTOTAL O					**820,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			2	35,75	71,50
	SUBTOTAL P					71,50

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**1.100,96**
		Indirectos	**12%**	**33,72**
		Utilidad	**10%**	**28,10**
		Costo Total del Rubro		**1.162,77**
		Precio Unitario		**1.162,77**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-121	**SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2x35+1x50mm(2x2+1x1/0)**	**Unidad:**	km

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	11	0,0180	0,198	5,12	1,012
EH94	Casco de Seguridad	11	0,0019	0,021	5,12	0,106
EH97	Guantes de Electricista 600v	11	0,0019	0,021	5,12	0,106
EH96	Faja de Seguridad lumbar	9	0,0012	0,011	5,12	0,054
EH95	Chalecos Reflectivos	11	0,0011	0,013	5,12	0,064
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	11	0,0011	0,012	5,12	0,060
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	11	0,0233	0,257	5,12	1,313
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	4	0,0023	0,009	5,12	0,046
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	5,12	0,019
EH112	Cinta para Señalización	4	0,0017	0,007	5,12	0,034
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	5,12	0,016
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	4	0,0003	0,001	5,12	0,006
EH2	Alicate de 9"	4	0,0027	0,011	5,12	0,055
EH16	Destornillador Plano de 5", 8" y 10"	4	0,0002	0,001	5,12	0,005
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	4	0,0168	0,067	5,12	0,345
EH40	Llave francesa 12"	4	0,0037	0,015	5,12	0,075
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	4	0,0045	0,018	5,12	0,092
EH61	Caimanete con dado reductor	1	0,0165	0,017	5,12	0,085
EH65	Comelón tipo sapo para #2/0 AWG (3 en total) - Mordaza para cables	1	0,0167	0,017	5,12	0,085
EH83	Tecle señorita 2 toneladas	1	0,0175	0,018	5,12	0,090
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	4	0,0028	0,011	5,12	0,058
EH62	Cizalla de 24"(Tijeras)	4	0,0131	0,052	5,12	0,267
EH91	Puller hidráulico + freno 3,5 toneladas (halador de cables/conductores)	1	1,8110	1,811	5,12	9,266
EH51	Poleas para tendido de líneas aéreas preensambladas	4	0,0014	0,006	5,12	0,029
EH186	Manilas (Cabo para cables)	1	0,0009	0,001	5,12	0,005
EH195	Dinamómetro	1	0,0208	0,021	5,12	0,107
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	4	0,0180	0,072	5,12	0,369
EH138	Portabobina 1 tone. FIJA	1	0,0118	0,012	5,12	0,060
	SUBTOTAL M					**13,83**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	2,56	12,51
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	5,12	24,92
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	4	4,39	17,56	5,12	89,85
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	4	4,34	17,36	5,12	88,83
MO28	Mano de obra no calificada (14-E2)	1	4,34	4,34	5,12	22,21
	SUBTOTAL N					**238,32**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Conductor preensamblado de Al 2 x 35 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 2 + 1 x 1/0 AWG)		**1000**	**3,55**	**3550**
	SUBTOTAL O				**3550,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			2	43,90	87,80
	SUBTOTAL P					87,80

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**3.889,95**
		Indirectos	**12%**	**40,79**
		Utilidad	**10%**	**33,99**
		Costo Total del Rubro		**3.964,74**
		Precio Unitario		**3.964,74**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-087	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA INS. DE TRANSF. MONOF 10 KVA. SEC. BAJANT Y P. TIERRA	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	2,00	0,216
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	2,00	0,023
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	2,00	0,019
EH96	Faja de Seguridad lumbar	2	0,0012	0,002	2,00	0,005
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	2	0,0180	0,036	2,00	0,072
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	2,00	0,014
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	2,00	0,013
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	2,00	0,280
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	2,00	0,009
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	2,00	0,007
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	2,00	0,007
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	2,00	0,006
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	2	0,0003	0,001	2,00	0,001
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	2,00	0,005
EH16	Destornillador Plano de 5", 8" y 10"	1	0,0002	0,000	2,00	0,000
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	2,00	0,034
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	1	0,0028	0,003	2,00	0,006
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	2,00	0,007
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	2,00	0,009
EH189	Aparejo 4 poleas(juego)	1	0,0301	0,030	2,00	0,060
EH132	Pértiga telescópica para 15 kV (35 pies)	1	0,0307	0,031	2,00	0,061
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	2,00	0,001
EH59	Cable de acero Estrobos de 1/2 con ojo de 15cm largo del cable de 2metros PARA 2 TONELADA	1	0,0007	0,001	2,00	0,001
	SUBTOTAL M					**0,86**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	1,00	4,89
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	2,00	9,74
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	2,00	17,56
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	2,00	17,36
	SUBTOTAL N					**49,55**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple Transf (3 pernos), 38 x 6 x 160mm (1 1/2 x 1/4 x 6 1/2 - 7 1/2")		U	2	7,79	**15,58**
	Conductor de Cu, aislado 600 V, Tipo THHN No. 2 AWG, 7 Hilos		m	6	5,36	**32,16**
	Conductor desnudo cableado de Cu duro, No. 4 AWG, 7 hilos		m	3	4,86	**14,58**
	Conector de compresión, aleación de Al.		U	3	3,70	**11,10**
	Estribo para derivación, aleación Cu Sn.		U	1	9,59	**9,59**
	Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 2 a 2/0		U	1	13,25	**13,25**
	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long.		U	1	7,97	**7,97**
	Conector de aleacion de Cu, sistema de tierra, golpe de martillo, varilla de 5/8", rango 6-4 AWG		U	1	9,66	**9,66**
	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos		M	13	4,88	**63,44**
	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado		U	1	3,81	**3,81**
	Transformador monofásico autoprotegido, 13800 GRdY / 7967 V - 120 / 240 V, 10 kVA)		U	1	1456,16	**1456,16**
	Conector dentado estanco de 35 a 150 mm2 (2 - 3/0 AWG) cond. Principal desnudo y 4 a 35 mm2 (12 - 2 AWG) cond. Derivado		U	3	3,46	**10,38**
	SUBTOTAL O					**1647,68**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	17,16	17,16
	SUBTOTAL P					17,16

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**1.715,25**
		Indirectos	**12%**	**8,11**
		Utilidad	**10%**	**6,76**
		Costo Total del Rubro		**1.730,11**
		Precio Unitario		**1.730,11**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-087	**SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA INSTALACION DE LUMINARIAS HASTA 150 W**	**Unidad:**	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,97	0,104
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,97	0,011
EH97	Guantes de Electricista 600v	4	0,0019	0,008	0,97	0,007
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	0,97	0,005
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,97	0,007
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,97	0,006
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	0,97	0,135
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	0,97	0,004
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,97	0,004
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,97	0,003
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,97	0,003
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,97	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,97	0,003
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,97	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	0,97	0,016
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	0,97	0,004
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,97	0,004
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,97	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,97	0,017
	SUBTOTAL M					**0,34**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,48	2,36
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,97	4,71
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,97	8,49
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,97	8,39
	SUBTOTAL N					**23,95**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Luminaria con lámpara LED hasta 150W CLASE ELÉCTRICA II, REVISIÓN 05, incluye brazo, fotocontrol, bajante 2x14 3,5m			1	329,41	**329,41**
	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm2 (6 - 3/0 AWG), deribado a 1,5 - 10 mm2 (16-6AWG)			2	2,66	**5,32**
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
	SUBTOTAL O					**334,73**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	8,29	8,29
	SUBTOTAL P					8,29

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**367,31**
		Indirectos	**12%**	**3,91**
		Utilidad	**10%**	**3,26**
		Costo Total del Rubro		**374,48**
		Precio Unitario		**374,48**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-149	**SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR**	**Unidad:**	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,58	0,063
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,58	0,007
EH97	Guantes de Electricista 600v	2	0,0019	0,004	0,58	0,002
EH96	Faja de Seguridad lumbar	2	0,0012	0,002	0,58	0,001
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,58	0,004
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,58	0,004
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguric	6	0,0233	0,140	0,58	0,082
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,58	0,002
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,58	0,002
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,58	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,58	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,58	0,002
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,58	0,001
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,58	0,003
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,58	0,000
EH200	PICO	1	0,0037	0,004	1,17	0,004
EH57	Lampa de mano	1	0,0012	0,001	1,75	0,002
EH58	Ahoyador manual/ excavadora manual /hoyador	1	0,0033	0,003	2,33	0,008
EH55	Barreta 15 lb.	1	0,0012	0,001	2,92	0,003
EH199	Cincel	1	0,0007	0,001	4,08	0,003
EH198	Flexómetro	1	0,0009	0,001	5,25	0,005
EH193	Trompo para aplomar	1	0,0006	0,001	5,83	0,003
EH202	PISONADOR MANUAL METÁLICO	1	0,0009	0,001	5,83	0,005
	SUBTOTAL M					**0,21**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,29	1,43
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,58	2,84
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,58	5,12
MO25	Ayudante para poste (14-E2)	2	4,34	8,68	0,58	5,06
	SUBTOTAL N					**14,45**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilindrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diametro de la base superior 150mm	c/u	**1**	**8,2**	**8,2**
	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	c/u	**1**	**11,1**	**11,1**
	SUBTOTAL O				**19,30**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	5,00	5,00
						5,00

	Total Costo Directo (M+N+O+P)		**38,96**
	Indirectos	**12%**	**2,36**
	Utilidad	**10%**	**1,97**
	Costo Total del Rubro		**43,29**
	Precio Unitario		**43,29**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-151	SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE TENSORES TAT-OTS	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	5	0,0180	0,090	0,73	0,066
EH94	Casco de Seguridad	5	0,0019	0,009	0,73	0,007
EH97	Guantes de Electricista 600v	3	0,0019	0,006	0,73	0,004
EH96	Faja de Seguridad lumbar	3	0,0012	0,004	0,73	0,003
EH95	Chalecos Reflectivos	5	0,0011	0,006	0,73	0,004
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	5	0,0011	0,005	0,73	0,004
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	5	0,0233	0,117	0,73	0,086
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	0,73	0,003
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,73	0,003
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,73	0,002
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,73	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,73	0,000
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,73	0,013
EH78	Trepadora de postes (par)	1	0,0173	0,017	0,73	0,013
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,73	0,002
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,73	0,001
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,73	0,003
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,73	0,000
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	1	0,0028	0,003	0,73	0,002
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	0,73	0,000
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,73	0,000
EH11	Cortafríos de 6"	1	0,0005	0,001	0,73	0,000
EH54	Arco de sierra de 12"	1	0,0004	0,000	0,73	0,000
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	2	0,0168	0,034	0,73	0,025
EH203	RACHE DE 1 TONELADA	1	0,0233	0,023	0,73	0,017
	SUBTOTAL M					**0,26**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,37	1,79
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,73	3,57
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,73	6,44
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,73	6,37
	SUBTOTAL N					**18,17**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-3			1	3,05	**3,050**
	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8") de diám.			14	1,15	**16,100**
	Guardacabo para cable de acero de 9,51 mm (3/8") de diám.			1	0,95	**0,950**
	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,51 mm (3/8") de diám.			3	4,76	**14,280**
	SUBTOTAL O					**34,38**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	6,29	6,29
						6,29

		Total Costo Directo (M+N+O+P)	**59,10**
		Indirectos 12%	**2,97**
		Utilidad 10%	**2,47**
		Costo Total del Rubro	**64,54**
		Precio Unitario	**64,54**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-151	SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE TENSORES TAT-OTD	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	5	0,0180	0,090	0,83	0,075
EH94	Casco de Seguridad	5	0,0019	0,009	0,83	0,008
EH97	Guantes de Electricista 600v	3	0,0019	0,006	0,83	0,005
EH96	Faja de Seguridad lumbar	3	0,0012	0,004	0,83	0,003
EH95	Chalecos Reflectivos	5	0,0011	0,006	0,83	0,005
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	5	0,0011	0,005	0,83	0,004
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	5	0,0233	0,117	0,83	0,097
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	0,83	0,004
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,83	0,003
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,83	0,003
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,83	0,003
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,83	0,000
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,83	0,015
EH78	Trepadora de postes (par)	1	0,0173	0,017	0,83	0,014
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,83	0,002
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,83	0,001
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,83	0,004
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,83	0,000
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	1	0,0028	0,003	0,83	0,002
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	0,83	0,000
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,83	0,000
EH11	Cortafríos de 6"	1	0,0005	0,001	0,83	0,000
EH54	Arco de sierra de 12"	1	0,0004	0,000	0,83	0,000
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	2	0,0168	0,034	0,83	0,028
EH203	RACHE DE 1 TONELADA	2	0,0233	0,047	0,83	0,039
	SUBTOTAL M					**0,32**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,42	2,04
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,83	4,06
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,83	7,32
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,83	7,23
	SUBTOTAL N					**20,65**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-3			1	3,05	**3,050**
	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8") de diám.			25	1,15	**28,750**
	Guardacabo para cable de acero de 9,51 mm (3/8") de diám.			2	0,95	**1,900**
	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,51 mm (3/8") de diám.			4	4,76	**19,040**
	SUBTOTAL O					**52,74**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	7,15	7,15
						7,15

Total Costo Directo (M+N+O+P)			**80,86**
Indirectos	**12%**		**3,37**
Utilidad	**10%**		**2,81**
Costo Total del Rubro			**87,04**
Precio Unitario			**87,04**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-158	SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE TENSORES TAD-OTS	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	5	0,0180	0,090	0,65	0,059
EH94	Casco de Seguridad	5	0,0019	0,009	0,65	0,006
EH97	Guantes de Electricista 600v	3	0,0019	0,006	0,65	0,004
EH96	Faja de Seguridad lumbar	2	0,0012	0,002	0,65	0,002
EH95	Chalecos Reflectivos	5	0,0011	0,006	0,65	0,004
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	5	0,0011	0,005	0,65	0,003
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras	5	0,0233	0,117	0,65	0,076
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	0,65	0,003
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,65	0,002
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,65	0,002
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,65	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,65	0,000
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,65	0,012
EH78	Trepadora de postes (par)	1	0,0173	0,017	0,65	0,011
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,65	0,002
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,65	0,001
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,65	0,003
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,65	0,000
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	1	0,0028	0,003	0,65	0,002
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	0,65	0,000
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,65	0,000
EH11	Cortafríos de 6”	1	0,0005	0,001	0,65	0,000
EH54	Arco de sierra de 12"	1	0,0004	0,000	0,65	0,000
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	0,65	0,011
EH203	RACHE DE 1 TONELADA	1	0,0233	0,023	0,65	0,015
	SUBTOTAL M					**0,22**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,33	1,60
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,65	3,18
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,65	5,74
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,65	5,67
	SUBTOTAL N					**16,19**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8") de diám.		m	11	1,15	**12,650**
	Guardacabo para cable de acero de 9,51 mm (3/8") de diám.		c/u	1	0,95	**0,950**
	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,51 mm (3/8") de diám.		c/u	1	4,76	**4,760**
	SUBTOTAL O					**18,36**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	5,61	5,61
						5,61

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**40,38**
		Indirectos	**12%**	**2,64**
		Utilidad	**10%**	**2,20**
		Costo Total del Rubro		**45,22**
		Precio Unitario		**45,22**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-106	SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO D EOBRA PARA LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA EN BAJA TENSIÓN	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,83	0,090
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,83	0,009
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	0,83	0,008
EH96	Faja de Seguridad lumbar	2	0,0012	0,002	0,83	0,002
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	2	0,0180	0,036	0,83	0,030
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,83	0,006
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,83	0,005
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	0,83	0,117
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	0,83	0,004
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,83	0,003
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,83	0,003
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,83	0,003
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	0,83	0,003
EH189	Aparejo 4 poleas(juego)	1	0,0301	0,030	0,83	0,025
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,83	0,015
EH78	Trepadora de postes (par)	1	0,0173	0,017	0,83	0,014
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,83	0,002
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,83	0,001
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,83	0,004
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,83	0,000
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	1	0,0028	0,003	0,83	0,002
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	0,83	0,000
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,83	0,000
EH11	Cortafríos de 6"	1	0,0005	0,001	0,83	0,000
EH54	Arco de sierra de 12"	1	0,0004	0,000	0,83	0,000
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	0,83	0,014
EH132	Pértiga telescópica para 15 kV (35 pies)	1	0,0307	0,031	0,83	0,026
EH61	Caimanete con dado reductor	1	0,0165	0,017	0,83	0,014
	SUBTOTAL M					**0,40**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,42	2,04
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,83	4,06
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,83	7,32
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,83	7,23
	SUBTOTAL N					**20,65**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	Conductor desnudo cableado de Cu suave, No. 2 AWG, 19 hilos		m	13	4,88	63,440
	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado		c/u	1	3,81	3,810
	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long.		c/u	1	7,97	7,970
	Conector de aleacion de Cu, sistema de tierra, golpe de martillo, varilla de 5/8", rango 6-4 AWG		c/u	1	3,81	3,810
	SUBTOTAL O					**79,03**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	7,15	7,15
	SUBTOTAL P					7,15

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**107,23**
		Indirectos	**12%**	**3,38**
		Utilidad	**10%**	**2,82**
		Costo Total del Rubro		**113,43**
		Precio Unitario		**113,43**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-163	**LEVANTAMIENTO O VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN SIG DE POSTE DISTRIBUCIÓN Y TODA SU INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA ASOCIADA (RURAL)**	**Unidad:**	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	3	0,0180	0,054	0,11	0,006
EH94	Casco de Seguridad	3	0,0019	0,006	0,11	0,001
EH108	Protector de Abejas (Traje)	2	0,0184	0,037	0,11	0,004
EH95	Chalecos Reflectivos	3	0,0011	0,003	0,11	0,000
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	3	0,0233	0,070	0,11	0,008
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,11	0,000
EH112	Cinta para Señalización	4	0,0017	0,007	0,11	0,001
EH208	Impermeables para la lluvia (tipo chompa con gorro)	3	0,0009	0,003	0,11	0,000
EH209	BINOCULARES 10X50mm(122m/1000m)	1	0,0163	0,016	0,11	0,002
EH210	Tablet android 16 Gb RAM (10,5")	1	0,0560	0,056	0,11	0,006
EH211	GPS de alta presición con software de post-procesamiento	1	0,0947	0,095	0,11	0,010
EH212	CÁMARA FOTOGRÁFICA 32Mpx	1	0,0280	0,028	0,11	0,003
EH22	Escalera Aislada de 4m (13 pies)	1	0,0046	0,005	0,11	0,001
	SUBTOTAL M					**0,04**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	0	4,89	0,00	0,11	0,00
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	1	4,39	4,39	0,11	0,48
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	1	4,34	4,34	0,11	0,48
MO18	Ingeniero Eléctrico (14-B1)	1	4,89	4,89	0,11	0,54
	SUBTOTAL N					**1,50**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	SUBTOTAL O				**0,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	0,95	0,95
	SUBTOTAL P					0,95

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**2,49**
		Indirectos	**12%**	**0,30**
		Utilidad	**10%**	**0,25**
		Costo Total del Rubro		**3,04**
		Precio Unitario		**3,04**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-190	DIGITALIZACIÓN DE INFORMACIÓN EN SIG DE POSTE DISTRIBUCIÓN O SUBTRANSMISION Y TODA SU INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA ASOCIADA	**Unidad:**	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH210	Tablet android 16 Gb RAM (10,5")	1	0,0560	0,056	0,18	0,010
EH214	Computadora portatil I-7 RAM 16Gb.	1	0,0933	0,093	0,18	0,017
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	1	0,0233	0,023	0,18	0,004
EH216	Plotter A0	1	0,0555	0,056	0,18	0,010
EH217	Enlace de datos	1	0,0014	0,001	0,18	0,000
SUBTOTAL M						**0,04**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO38	Digitalizador SIG	1	4,39	4,39	0,18	0,80
SUBTOTAL N						**0,80**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
SUBTOTAL O					**0,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
SUBTOTAL P						-

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**0,84**
		Indirectos	**12%**	**0,10**
		Utilidad	**10%**	**0,08**
		Costo Total del Rubro		**1,02**
		Precio Unitario		**1,02**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-031	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,17	0,018
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,17	0,003
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,17	0,002
EH97	Guantes de Electricista 600v	3	0,0019	0,006	0,17	0,001
EH96	Faja de Seguridad lumbar	3	0,0012	0,004	0,17	0,001
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,17	0,001
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,17	0,001
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	0,17	0,023
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,17	0,001
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,17	0,001
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,17	0,001
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,17	0,000
EH59	Cable de acero Estrobos de 1/2 con ojo de 15cm largo del cable de 2metros PARA 2 TONELADA	1	0,0007	0,001	0,17	0,000
	SUBTOTAL M					**0,05**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,08	0,41
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,17	0,81
MO27	Chofer profesional para equipos pesado (17-1-C1)	1	6,38	6,38	0,17	1,06
MO25	Ayudante para poste (14-E2)	1	4,34	4,34	0,17	0,72
MO28	Mano de obra no calificada (14-E2)	2	4,34	8,68	0,17	1,45
	SUBTOTAL N					**4,45**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	SUBTOTAL O				**0,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T3	CAMIÓN GRÚA 18 TM			1	7,25	7,25
T1	CAMIONETA			1	1,43	1,43
	TRANSPORTE DE POSTES			1	32,00	32,00
	SUBTOTAL P					40,68

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**45,18**
		Indirectos	**12%**	**5,42**
		Utilidad	**10%**	**4,52**
		Costo Total del Rubro		**55,12**
		Precio Unitario		**55,12**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-087	**RETIRO DE LUMINARIAS TODAS LAS POTENCIAS**	**Unidad:**	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,97	0,104
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,97	0,011
EH97	Guantes de Electricista 600v	4	0,0019	0,008	0,97	0,007
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	0,97	0,005
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,97	0,007
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,97	0,006
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	0,97	0,135
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	0,97	0,004
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,97	0,004
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,97	0,003
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,97	0,003
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,97	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,97	0,003
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	0,97	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	1	0,0168	0,017	0,97	0,016
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	0,97	0,004
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,97	0,004
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,97	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,97	0,017
	SUBTOTAL M					**0,34**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,29	1,42
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,58	2,82
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,58	5,09
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,58	5,03
	SUBTOTAL N					**14,37**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
	SUBTOTAL O					**0,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	9,73	9,73
	SUBTOTAL P					9,73

	Total Costo Directo (M+N+O+P)			**24,43**
	Indirectos	**12%**		**2,93**
	Utilidad	**10%**		**2,44**
	Costo Total del Rubro			**29,81**
	Precio Unitario			**29,81**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-039	RETIRO ESTRUCTURA TRIFÁSICA RETENIDA (3CR)	Unidad:	c/u

RESUMEN | RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	1,13	0,122
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	1,13	0,013
EH97	Guantes de Electricista 600v	5	0,0019	0,009	1,13	0,011
EH96	Faja de Seguridad lumbar	4	0,0012	0,005	1,13	0,005
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	1,13	0,008
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	1,13	0,007
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones- con cintas reflectoras d	6	0,0233	0,140	1,13	0,159
EH93	Arnés Cinturón Antideslizante	2	0,0023	0,005	1,13	0,005
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	1,13	0,004
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	1,13	0,004
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	1,13	0,004
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	1,13	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	1,13	0,003
EH17	Destornilladores planos y estrellas 5", 6" 8" y 10"(Juego)	1	0,0010	0,001	1,13	0,001
EH68	Escalera Telescópica Aislada de 32 pies. (9,75mt)	2	0,0168	0,034	1,13	0,038
EH40	Llave francesa 12"	1	0,0037	0,004	1,13	0,004
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	1,13	0,005
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	1,13	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	2	0,0180	0,036	1,13	0,041
	SUBTOTAL M					**0,43**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,34	1,66
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,68	3,31
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	2	4,39	8,78	0,68	5,97
MO23	Ayudante liniero (14-E2)	2	4,34	8,68	0,68	5,90
	SUBTOTAL N					**16,85**

MATERIALES (O)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
12						
	SUBTOTAL O					**0,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T1	CAMIONETA			1	11,39	11,39
	SUBTOTAL P					11,39

		Total Costo Directo (M+N+O+P)	**28,67**
		Indirectos 12%	**3,44**
		Utilidad 10%	**2,87**
		Costo Total del Rubro	**34,98**
		Precio Unitario	**34,98**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

O-019	RETIRO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	Unidad:	c/u

RESUMEN

EQUIPOS (M)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Tarifa (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Re)	Costo (D = C*Re)
EH99	Botas Dieléctricas para alta tensión	6	0,0180	0,108	0,67	0,072
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	3	0,0180	0,054	0,67	0,036
EH94	Casco de Seguridad	6	0,0019	0,011	0,67	0,008
EH97	Guantes de Electricista 600v	6	0,0019	0,011	0,67	0,008
EH96	Faja de Seguridad lumbar	3	0,0012	0,004	0,67	0,002
EH95	Chalecos Reflectivos	6	0,0011	0,007	0,67	0,005
EH98	Gafas para protección de arcos eléctricos	6	0,0011	0,006	0,67	0,004
EH109	Ropa de Dotación (4 camisas o camisetas +4 pantalones-con cintas reflectoras de seguridad y logo tipo de la empresa)	6	0,0233	0,140	0,67	0,093
EH111	Conos de Señalización DE 70 CM.	4	0,0009	0,004	0,67	0,002
EH112	Cinta para Señalización	2	0,0017	0,003	0,67	0,002
EH116	Poste de PVC para sujetar cinta de señalización	4	0,0008	0,003	0,67	0,002
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,67	0,000
EH57	Lampa de mano	2	0,0012	0,002	0,67	0,002
EH58	Ahoyador manual/ excavadora manual /hoyador	1	0,0033	0,003	0,67	0,002
EH55	Barreta 15 lb.	2	0,0012	0,002	0,67	0,002
EH59	Cable de acero Estrobos de 1/2 con ojo de 15cm largo del cable de 2metros PARA 2 TONELADA	1	0,0007	0,001	0,67	0,000
EH193	Trompo para aplomar	1	0,0006	0,001	0,67	0,000
EH200	PICO	2	0,0037	0,007	0,67	0,005
EH199	Cincel	2	0,0007	0,001	0,67	0,001
EH185	Combo de 5 lb.	2	0,0006	0,001	0,67	0,001
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	0,67	0,000
EH198	Flexómetro	1	0,0009	0,001	0,67	0,001
EH100	Cinturón con faja de Seguridad / Cinturón de electricista	1	0,0180	0,018	0,67	0,012
EH78	Trepadora de postes (par)	1	0,0173	0,017	0,67	0,012
EH6	Cabos nylon 1"(Servicio)	1	0,0003	0,000	0,33	0,000
EH2	Alicate de 9"	1	0,0027	0,003	0,67	0,002
EH32	Llave de corona de Boca y mixta(Juego)	1	0,0045	0,004	0,67	0,003
EH12	Cuchillo curvo 1000 V	1	0,0028	0,003	0,67	0,002
EH184	Machete Bellota	1	0,0003	0,000	0,67	0,000
EH185	Combo de 5 lb.	1	0,0006	0,001	0,67	0,000
EH11	Cortafríos de 6"	1	0,0005	0,001	0,67	0,000
EH54	Arco de sierra de 12"	1	0,0004	0,000	0,67	0,000
EH202	PISONADOR MANUAL METÁLICO	1	0,0009	0,001	0,67	0,001
	SUBTOTAL M					**0,28**

MANO DE OBRA (N)

Código	Descripción	Cantidad (A)	Jornal/hora (B)	Costo Hora (C = A*B)	Rendimiento (Rmo)	Costo (D = C*Rmo)
MO21	Supervisor de obras (14-B1)/ Ingeniero Eléctrico	1	4,89	4,89	0,2	0,98
MO20	Capataz (Maestro eléctrico/Liniero/subestaciones)(14-C1)	1	4,87	4,87	0,4	1,95
MO22	Técnico Liniero eléctrico (14-D2)	1	4,39	4,39	0,4	1,76
MO25	Ayudante para poste (14-E2)	2	4,34	8,68	0,4	3,47
MO27	Chofer profesional para equipos pesado (17-1-C1)	1	6,38	6,38	0,4	2,55
	SUBTOTAL N					**10,71**

MATERIALES (O)

Código	Descripción	Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
	SUBTOTAL O				**0,00**

TRANSPORTE (P)

Código	Descripción		Unidad	Cantidad (A)	Precio Unitario (B)	Costo (A*B)
T3	CAMIÓN GRÚA 18 TM			1	17,30	17,30
T1	CAMIONETA			1	3,43	3,43
	SUBTOTAL P					20,73

		Total Costo Directo (M+N+O+P)		**31,72**
		Indirectos	**12%**	**3,81**
		Utilidad	**10%**	**3,17**
		Costo Total del Rubro		**38,69**
		Precio Unitario		**38,69**

OBSERVACIONES