

Código: 31,07

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**RUBRO:  
ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA RETENCION EST-1CR

HOJA: 005 DE 036

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.67220
Camioneta	0.50	20.0000	10.00000	0.71530	7.15300
Grúa	0.50	40.0000	20.00000	0.71530	14.30600

SUBTOTAL (M) 22,13120

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista (Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	0.71530	3.06148
Técnico Liniero Eléctrico (Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	0.71530	3.06148
Maestro eléctrico/Lindero/SubeEstación (Estr.Oc- C1)	1	4.75	4.75000	0.71530	3.39768
Operador de grúa estacionaria	0.5	4.75	2.37500	0.71530	1.69884
Chofer profesional licencia tipo E.	0.5	6.22	3.11000	0.71530	2.22468

SUBTOTAL (N) 13,44406

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Aislador polimero de caucho siliconado 15kV	U.	1.0000	8.5400	8.54000
Abrazadera de pletina galvanizada 3 pernos 38x4x140	U.	1.0000	4.2600	4.26000
Eslabon candado galvanizado con pasador de 5/8Pulg.	U.	1.0000	1.7000	1.70000
Grapa horquilla guardacabo para Al- 2-2/0	U.	1.0000	3.8500	3.85000
Retención preformado para conductor de Aluminio ACSR #2	U.	1.0000	4.1500	4.15000
Tuerca de Ojo galvanizada 5/8Pulg.	U.	1.0000	1.6800	1.68000

SUBTOTAL (O) 24,18000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES  
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		59.75526
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	11.95105
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		71.70631
VALOR OFERTADO		71.70631

1092

Código: 31,08

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**RUBRO:  
ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA DOBLE RETENCION EST-1CD

HOJA: 906 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

**EQUIPOS**

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.06258
Camioneta	0.50	20.0000	10.00000	1.13070	11.30700
Grúa	0.50	40.0000	20.00000	1.13070	22.61400

**SUBTOTAL (M)**

34,98368

**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista (Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	1.13070	4.83940
Técnico Liniero Eléctrico (Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	1.13070	4.83940
Maestro eléctrico/Lindero/SubeEstación (Estr.Oc- C1)	1	4.75	4.75000	1.13070	5.37083
Operador de grúa estacionaria	0.5	4.75	2.37500	1.13070	2.68541
Chofer profesional licencia tipo E.	0.5	6.22	3.11000	1.13070	3.51648

**SUBTOTAL (N)**

21,25162

**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Aislador polimero de caucho siliconado 15kV	U.	2.0000	8.5400	17.08000
Aislador de porcelana espiga pin ANSI 55-5	U.	1.0000	6.8400	6.84000
Conector de compresión / Conector ranuras paralelas- aleación Cu/Al- 2 pernos laterales de diferentes longitudes y separador	U.	1.0000	4.6100	4.61000
Retención preformado para conductor de Aluminio ACSR #2	U.	2.0000	4.1500	8.30000
Tuerca de Ojo galvanizada 5/8Pulg.	U.	2.0000	1.6800	3.36000
Abrazadera de pletina galvanizada 4 pernos 38x4x140	U.	1.0000	4.9500	4.95000
Grapa horquilla guardacabo para Al- 2-2/0	U.	2.0000	3.8500	7.70000
Cinta de armar de aluminio	M.	2.0000	0.9700	1.94000
Perno pin punta de poste simple de acero galvanizado para aislador 55-5	U.	1.0000	3.4200	3.42000
Abrazadera de pletina galvanizada 3 pernos 38x4x140	U.	2.0000	4.2600	8.52000

**SUBTOTAL (O)**

66,72000

**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

**SUBTOTAL (P)**

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		122.95510
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	24.59102
OTROS INDIRECTOS		
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>		<b>147.54612</b>
<b>VALOR OFERTADO</b>		<b>147.54612</b>

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES  
OFERENTE

1093

el















**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

RUBRO:  
CONDUCTOR DESNUDO CABLEADO ALUMINIO ACERDACS 8/1, 2AWG, 7  
HILOS

HOJA: 914 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: km

**EQUIPOS**

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					9.78192
Camioneta	1.00	20.0000	20.00000	6.96470	139.29400

**SUBTOTAL (M)**

149.07592

**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista (Estr.Oc.D2)	2	4.28	8.56000	6.96470	59.61783
Técnico Liniero Eléctrico (Estr.Oc.D2)	2	4.28	8.56000	6.96470	59.61783
Maestro eléctrico/Lindero/SubeEstación (Estr.Oc- C1)	1	4.75	4.75000	6.96470	33.08233
Chofer profesional licencia tipo E.	1	6.22	6.22000	6.96470	43.32043

**SUBTOTAL (N)**

195.63842

**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Conductor desnudo cableado de aluminio acero ACSR 8/1- 2AWG- 7 hilos	KM.	1.0000	726.8100	726.81000

**SUBTOTAL (O)**

726.81000

**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

**SUBTOTAL (P)**

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		1071.62434
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	214.30487
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		1285.82921
VALOR OFERTADO		1285.82921

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES  
OFERENTE





## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:  
TRANSFORMADOR MONOFASICO AUTOPROTEGIDO CSP 15 KVA,  
13800GRDY/7980V.-120/240V.

HOJA: 917 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.93253
Camioneta	1.00	20.0000	20.00000	1.33333	26.66660
Pérliga	1.00	1.0000	1.00000	1.33333	1.33333
Equipo de puesta a tierra	1.00	1.0000	1.00000	1.33333	1.33333

**SUBTOTAL (M)** 31,26679

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista (Estr.Oc.D2)	2	4.28	8.56000	1.33333	11.41330
Técnico Liniero Eléctrico (Estr.Oc.D2)	2	4.28	8.56000	1.33333	11.41330
Maestro eléctrico/Lindero/SubeEstación (Estr.Oc- C1)	1	4.75	4.75000	1.33333	6.33332
Chofer profesional licencia tipo E.	1	6.22	6.22000	1.33333	8.29331
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	0.1	4.23	0.42300	1.33333	0.56400
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	1.33333	0.63333

**SUBTOTAL (N)** 38,65056

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
TRANSFORMADOR MONOFÁSICO AUTOPROTEGIDO 15 KVA 13800-7960/120-240V	U.	1.0000	1581.8800	1581.88000
Abrazadera de pletina galvanizada 3 pernos 38x4x160	U.	2.0000	4.9500	9.90000
Conductor desnudo cableado de aluminio #2 ACSR	KM.	0.0020	726.8100	1.45362
Conductor de cobre aislamiento tipo TTU- 600V #2	M.	6.0000	4.2400	25.44000
Conector de compresión / Conector ranuras paralelas- aleación Cu/Al- 2 pernos laterales de diferentes longitudes y separador	U.	3.0000	4.6100	13.83000

**SUBTOTAL (O)** 1632,50362

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

**SUBTOTAL (P)**

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES  
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		1702.41997
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	340.48399
OTROS INDIRECTOS		
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>		<b>2042.90396</b>
<b>VALOR OFERTADO</b>		<b>2042.90396</b>





**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

RUBRO:  
ACOMETIDA EN CONDUCTOR ANTIHURTO SEU 2X4 AL + NX4 AL AWG (SERIE  
8000)

HOJA: 920 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

**EQUIPOS**

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.05133
Camioneta	1.00	20.0000	20.00000	0.05025	1.00500

**SUBTOTAL (M)** 1.05633

**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista (Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	0.05025	0.21507
Técnico Liniero Eléctrico (Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	0.05025	0.21507
Maestro eléctrico/Lindero/SubeEstación (Estr.Oc- C1)	1	4.75	4.75000	0.05025	0.23869
Chefer profesional licencia tipo E.	1	6.22	6.22000	0.05025	0.31256
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	0.1	4.23	0.42300	0.05025	0.02126
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	0.05025	0.02387

**SUBTOTAL (N)** 1.02852

**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Conductor antihurto SEU 2X4 Al+NX4 Al AWG < Serie 8000>	M.	1.0000	3.2000	3.20000

**SUBTOTAL (O)** 3.20000

**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

**SUBTOTAL (P)**

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES  
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		5.28285
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	1.05657
OTROS INDIRECTOS		
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>		<b>6.33942</b>
<b>VALOR OFERTADO</b>		<b>6.33942</b>



## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:  
MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE

HOJA: 022 DE 036

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					
EQUIPO MEDIDOR DE CALIDAD DE AIRE	1.00	215.0000	215.00000	1.00000	215.00000

**SUBTOTAL (M)** 215.00000

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO

**SUBTOTAL (N)**

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO

**SUBTOTAL (O)**

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

**SUBTOTAL (P)**

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		215.00000
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	43.00000
OTROS INDIRECTOS		
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>		<b>258.00000</b>
<b>VALOR OFERTADO</b>		<b>288.00000</b>

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES  
OFERENTE

1109

of



















**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**RUBRO:  
DETECTORES DE GAS CLORO

HOJA: 832 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: U

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					19.92000

SUBTOTAL (M) 19,92000

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Residente de Obra	1	4.77	4.77000	30.00000	143.10000
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	30.00000	128.40000
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	30.00000	126.90000

SUBTOTAL (N) 398,40000

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Equipo detector de gas cloro en aire rango detección 1.0 ppm con sensor electroquímico con dos electrodos en solución- 110/220 VAC- 60Hz- incluye solución electrolítica y contactos para activación de alarmas y sistemas de extracción	U.	1.0000	2137.6900	2137.69000

SUBTOTAL (O) 2137,69000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES  
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		2556.01000
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	511.20200
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		3067.21200
VALOR OFERTADO		3067.21200







