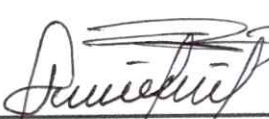


ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM 1	UNIDAD HOMOLOGADA 1			UNIDAD
DESCRIPCION	Conexión domiciliaria residencial (acometida + medidor)			UN
1. MATERIALES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Caja metalica para centro de medicion - acometida gas	und	1,000	55.243,00	55.243,00
Codo H.G. 90° Ø 1/2"	und	1,000	1.357,00	1.357,00
Elevador para gas de 1/2"	und	1,000	13.650,00	13.650,00
Loctigas F/media 36 ml	und	0,060	17.200,00	1.032,00
Medidor de gas 2.5	und	1,000	125.000,00	125.000,00
Regulador gas r - 4 e 4 m3	und	1,000	25.000,00	25.000,00
Tee reducida polietileno 1 x 1/2 PE-80 IPS Socket	und	1,000	12.906,00	12.906,00
Union universal galvanizada 1/2"	und	1,000	2.048,40	2.048,40
Valvula de bola para gas tipo mariposa 1/2"	und	1,000	20.230,00	20.230,00
			SUBTOTAL	256.466,40
2. EQUIPO				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
3. TRANSPORTES				
3. TRANSPORTES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Transporte de materiales - t - Ref C (Centro Aguazul)	t	0,1166	12444	1.451
			SUBTOTAL	1.450,97
4. MANO DE OBRA				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Sub-Contrato Instalacion	%	25,0000	261.439,000	65.359,75
			SUBTOTAL	65.359,75
			TOTAL COSTO DIRECTO	323.277,00
5. COSTO INDIRECTO				
DESCRIPCION			%	VR. PARCIAL
ADMINISTRACION			25,00%	80.819,00
IMPREVISTOS			2,00%	6.465,54
UTILIDADES			5,00%	16.163,85
			SUBTOTAL	103.448,00
			VALOR UNITARIO TOTAL	426.725,00


ING. CAMILO ANDRES GARCIA GONZALEZ
M.P. 15202-252219 BYC



ING. CAMILO ANDRES GARCIA GONZALEZ
M.P. 15202-252219 BYC

Reuso
Defensor Nup
Profesional Apoy
SPPS

[Handwritten signature]

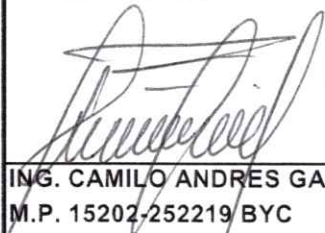
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	1			UNIDAD
DESCRIPCION	REPLANTEO Y LOCALIZACION DE TUBERIAS DE GAS			ML
1. MATERIALES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Estaca de madera h=0.50-0.60m * A= 4-5 cm	m	0,340	53,00	18,02
Cinta de Señalización - peligro no pase -	gal	0,0001	63.947,00	6,39
Esmalte Sintetico tipo pintulux Pintuco	und	0,04	694,00	27,76
				-
			SUBTOTAL	52,17
2. EQUIPO				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
Campero 2000 cc-2999 cc	HR	0,0116	33022,00	383,06
Estacion Total	HR		7500,00	-
Estacion total de alto rendimiento	HR	0,0116	13140,000	152,42
Herramienta menor 10% M.O. II	HR	0,0116	6650,00	77,14
			SUBTOTAL	612,62
3. TRANSPORTES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
4. MANO DE OBRA				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cuadrilla II (Topografia)	h	0,0116	66.503,000	771,43
			SUBTOTAL	771,43
			TOTAL COSTO DIRECTO	1.436,0
5. COSTO INDIRECTO				
DESCRIPCION			%	VR. PARCIAL
ADMINISTRACION			25,00%	359,00
IMPREVISTOS			2,00%	28,72
UTILIDADES			5,00%	71,80
			SUBTOTAL	460,00
			VALOR UNITARIO TOTAL	1.896
				
ING. CAMILO ANDRES GARCIA				
M.P. 15202-252219 BYC				


Refersson Nuñez
Profesional Apoyo
SPDS

VoBo

Sec. Plantación

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	2				UNIDAD
DESCRIPCION	EXCAVACION MECANICA DE ZANJA PARA GASODUCTO				M3
1. MATERIALES					
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	
				-	
				-	
				-	
				-	
			SUBTOTAL	0,00	
2. EQUIPO					
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	
Retroexcavadora 4 x 4 (llanta)	HR	0,0667	137791	9.190,66	
			SUBTOTAL	9.190,66	
3. TRANSPORTES					
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	
			SUBTOTAL	0,00	
4. MANO DE OBRA					
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	
Ayudante de construccion 1	h	0,0556	8.323,000	462,76	
			SUBTOTAL	462,76	
				TOTAL COSTO DIRECTO	9.653,00
5. COSTO INDIRECTO					
DESCRIPCION			%	VR. PARCIAL	
ADMINISTRACION			25,00%	2.413,25	
IMPREVISTOS			2,00%	193,06	
UTILIDADES			5,00%	482,65	
			SUBTOTAL	3.089,00	
				VALOR UNITARIO TOTAL	12.742
 ING. CAMILO ANDRES GARCIA M.P. 15202-252219 BYC					


 Revisado.
 Jefferson Nunez
 Profesional APPS
 2020

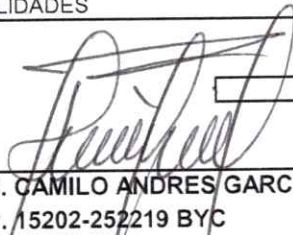
Vobo

 Elaboracion

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
ITEM	3				UNIDAD
DESCRIPCION	EXCAVACION A MANO EN MATERIAL COMUN LINEA DE GAS				M3
1. MATERIALES					
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	
				-	
				-	
				-	
				-	
			SUBTOTAL	0,00	
2. EQUIPO					
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	
Herramienta menor 5% M.O. AA	HD	1,182	1013,0	1.198	
			SUBTOTAL	1.197,84	
3. TRANSPORTES					
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	
			SUBTOTAL	0,00	
4. MANO DE OBRA					
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	
Cuadrilla AA (Albañilería)	h	1,182	20.253	23.948,55	
			SUBTOTAL	23.948,55	
				TOTAL COSTO DIRECTO	
				25.146,00	
5. COSTO INDIRECTO					
DESCRIPCION			%	VR. PARCIAL	
ADMINISTRACION			25,00%	6.286,50	
IMPREVISTOS			2,00%	502,92	
UTILIDADES			5,00%	1.257,30	
			SUBTOTAL	8.047,00	
				VALOR UNITARIO TOTAL	
				33.193	
 ING. CAMILO ANDRÉS GARCIA M.P. 15202-252219 BYC					

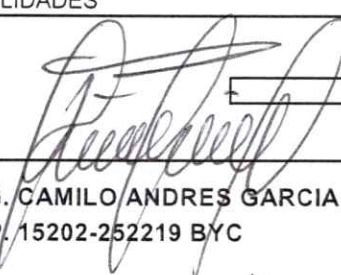

 Refugio Montero
 Profesional APOYO
 SPPS


 VGB
 SGE PLANIFICACION

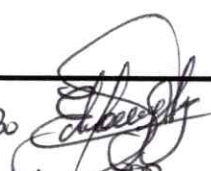
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	4			UNIDAD
DESCRIPCION	TUBERIA DE POLIETILENO PE- 80 RDE 11 DE 1" PARA GAS. SUMINISTRO E INSTALACION			ML
1. MATERIALES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cinta de señalizacion gas EPM 10 cm	m	1,020	327	333,54
Tuberia de Polietileno PE-80 RDE 11 de 1" (gas)	m	1,05	4.954,00	5.201,70
Union a Termofusion a Tope Diametro < 110 mm	und	0,04	22.267,00	890,68
				-
			SUBTOTAL	6.425,92
2. EQUIPO				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
3. TRANSPORTES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
4. MANO DE OBRA				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,0250	23.860,000	596,50
			SUBTOTAL	596,50
			TOTAL COSTO DIRECTO	7.022,00
5. COSTO INDIRECTO				
DESCRIPCION	%	VR. PARCIAL		
ADMINISTRACION	25,00%	1.755,50		
IMPREVISTOS	2,00%	140,44		
UTILIDADES	5,00%	351,10		
		SUBTOTAL	2.247,00	
			VALOR UNITARIO TOTAL	9.269
 ING. CAMILO ANDRES GARCIA M.P. 15202-252219 BYC				


 Reuso
 de version Nueva
 Prof. no del ABOYO
 SPPS

WOB
 E.E. Montecarlo

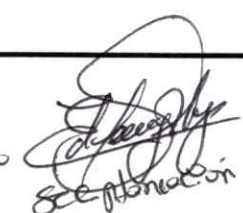
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	5			UNIDAD
DESCRIPCION	TUBERIA DE POLIETILENO PE- 80 RDE 11 DE 1/2" PARA GAS. SUMINISTRO E INSTALACION			ML
1. MATERIALES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cinta de señalizacion gas EPM 10 cm	m	1,020	327	333,54
Tuberia de Polietileno PE-80 RDE 11 de 1/2" (gas)	m	1,05	2.418,00	2.538,90
Union a Termofusion a Tope Diametro < 110 mm	und	0,04	22.267,00	890,68
				-
			SUBTOTAL	3.763,12
2. EQUIPO				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
3. TRANSPORTES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
4. MANO DE OBRA				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,0200	23.860,000	477,20
			SUBTOTAL	477,20
			TOTAL COSTO DIRECTO	4.240,00
5. COSTO INDIRECTO				
DESCRIPCION	%	VR. PARCIAL		
ADMINISTRACION	25,00%	1.060,00		
IMPREVISTOS	2,00%	84,80		
UTILIDADES	5,00%	212,00		
		SUBTOTAL	1.357,00	
			VALOR UNITARIO TOTAL	5.597
 ING. CAMILO ANDRES GARCIA M.P. 15202-252219 BYC				


 Revisó.
 Jefferson Nunez
 Profesional Apto
 SPP

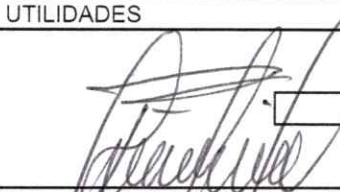
VoBo

 E.E. Hernandez

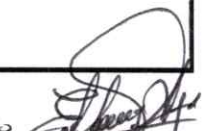
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	6			UNIDAD
DESCRIPCION	SOLADO Y ENCAMADO TUBERIA DE GAS CON ARENA APISONADA (ARENA SUCIA DE RIO)			ML
1. MATERIALES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Arena de rio (sucia)	m3	1,100	12.347	13.581,70
			SUBTOTAL	13.581,70
2. EQUIPO				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Herramienta menor 5% M.O. AA	HR	0,6667	1013,0	675,37
			SUBTOTAL	675,37
3. TRANSPORTES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Transporte de materiales (Arena) - m³ Ref B	m3	1,000	9288	9.288
			SUBTOTAL	9.288,00
4. MANO DE OBRA				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,6667	20.253,000	13.502,68
			SUBTOTAL	13.502,68
			TOTAL COSTO DIRECTO	37.048,00
5. COSTO INDIRECTO				
DESCRIPCION			%	VR. PARCIAL
ADMINISTRACION			25,00%	9.262,00
IMPREVISTOS			2,00%	740,96
UTILIDADES			5,00%	1.852,40
			SUBTOTAL	11.855,00
			VALOR UNITARIO TOTAL	48.903
				
ING. CAMILO ANDRES GARCIA				
M.P. 15202-252219 BYC				


 Revisor
 Jefferson Nuñez
 Profesional Apoyo
 SRPS

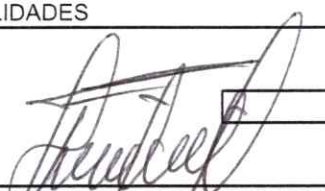
0230

 SCS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	7			UNIDAD
DESCRIPCION	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO PARA LINEA DE GAS			M3
1. MATERIALES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
				-
				-
			SUBTOTAL	0,00
2. EQUIPO				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	0,5721	2858,0	1.635,06
			SUBTOTAL	1.635,06
3. TRANSPORTES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
4. MANO DE OBRA				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cuadrilla AA (Albañilería)	h	0,5721	28.575,000	16.347,76
			SUBTOTAL	16.347,76
TOTAL COSTO DIRECTO				17.983,00
5. COSTO INDIRECTO				
DESCRIPCION			%	VR. PARCIAL
ADMINISTRACION			25,00%	4.495,75
IMPREVISTOS			2,00%	359,66
UTILIDADES			5,00%	899,15
			SUBTOTAL	5.755,00
VALOR UNITARIO TOTAL				23.738
ING. CAMILO ANDRÉS GARCIA M.P. 15202-252219 BYC				


 Camilo Andrés García
 Ingeniero Profesional
 3019

Voto

 Sec. planeación

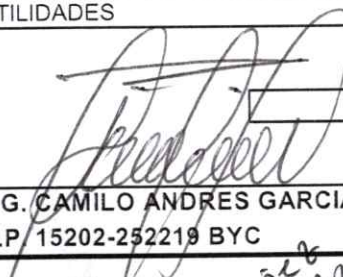
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	8			UNIDAD
DESCRIPCION	POLIVALVULA 1" PE - 80 RDE 11. SUMINISTRO E INSTALACION			UN
1. MATERIALES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Caja de inspeccion 50 x 50	und	1,00	218.684	218.684,00
Polivalvula 1" PE-80 RDE11	und	1,00	165.226,00	165.226,00
Tapa Polivalvula	und	1,00	68.946,00	68.946,00
Union a Termofusion a Tope Diametro < 110 mm	und	2,00	22.267,00	44.534,00
			SUBTOTAL	497.390,00
2. EQUIPO				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	0,900	2025,0	1.822,50
			SUBTOTAL	1.822,50
3. TRANSPORTES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
4. MANO DE OBRA				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	h	0,9000	20253,0	18.227,70
			SUBTOTAL	18.227,70
			TOTAL COSTO DIRECTO	517.440,00
5. COSTO INDIRECTO				
DESCRIPCION	%	VR. PARCIAL		
ADMINISTRACION	25,00%	129.360,00		
IMPREVISTOS	2,00%	10.348,80		
UTILIDADES	5,00%	25.872,00		
		SUBTOTAL	165.581,00	
			VALOR UNITARIO TOTAL	683.021
ING. CAMILO ANDRÉS GARCIA M.P. 15202-252219 BYC				

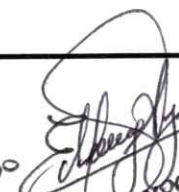

 Jefferson Noriega
 Profesional AA40
 SPPS

Logo

 Sec. Montaña

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	9			UNIDAD
DESCRIPCION	PRUEBA DE HERMETICIDAD RED DE GASODUCTO			ML
1. MATERIALES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
				-
				-
				-
				-
			SUBTOTAL	0,00
2. EQUIPO				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Compresor de capacidad 250 lb	HR	0,0026	39644,0	103,07
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	0,0026	2386,00	6,20
Monografo - Cabeza de prueba	HR	0,0026	16100,00	41,86
			SUBTOTAL	151,14
3. TRANSPORTES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
4. MANO DE OBRA				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,0026	23860,0	62,04
Tecnico 1	h	0,0026	8583,0	22,32
			SUBTOTAL	84,35
TOTAL COSTO DIRECTO				235,00
5. COSTO INDIRECTO				
DESCRIPCION		%	VR. PARCIAL	
ADMINISTRACION		25,00%	58,75	
IMPREVISTOS		2,00%	4,70	
UTILIDADES		5,00%	11,75	
			SUBTOTAL	75,00
VALOR UNITARIO TOTAL				310
ING. CAMILO ANDRES GARCIA M.P. 15202-252219 BYC				


 Reuso
 de
 la
 firma
 profesional
 SPP

Voto

 Se
 autoriza

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	10			UNIDAD
DESCRIPCION	CRUCE AEREO ENCAMISADO 2"			ML
1. MATERIALES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Acero de refuerzo 60000 Ps	kg	1,0500	4,343,00	4.560,15
desperdicio)	m3	0,1000	402,386,00	40.238,60
Disco corte/desbaste metal 7"x1/4" o similar	und	0,0050	9,083,00	45,42
Disco de corte 14" x 3/32" x 1" corte aceros	und	0,0039	13,990,00	54,56
Guaya alma de acero 1/2"	m	1,0500	10,600,00	11.130,00
Soldadura electrosoldada 6010 de 1/8"	kg	0,0357	14,472,00	516,65
Tuberia en A.C S/C Ø= 3 1/2" SCH 40	m	0,9800	129,014,00	126.433,72
Tubo cerramiento Galvanizado Ø=2" e=2.5 mm	m	1,0500	24,870,00	26.113,50
Varilla de anclaje 1" x 1.2 m	und	0,3000	23,500,00	7.050,00
			SUBTOTAL	216.142,60
2. EQUIPO				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Guaya alma de acero 1/4" trenzado	m	1,05000	7900,0	8.295,00
Herramienta menor 10% M.O. HH-2	HR	0,72730	4684,00	3.406,67
Motosoldador Diesel	HR	0,15000	10057,00	1.508,55
Pulidora electrica manual	HR	0,10000	2509,00	250,90
Tronzadora 14"	HR	0,10000	2840,00	284,00
			SUBTOTAL	13.745,12
3. TRANSPORTES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
4. MANO DE OBRA				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Cuadrilla HH-2 (Metalicas)	h	0,7273	46843,0	34.068,91
			SUBTOTAL	34.068,91
			TOTAL COSTO DIRECTO	263.957,00
5. COSTO INDIRECTO				
DESCRIPCION	%	VR. PARCIAL		
ADMINISTRACION	25,00%	65.989,25		
IMPREVISTOS	2,00%	5.279,14		
UTILIDADES	5,00%	13.197,85		
		SUBTOTAL	84.466,00	
			VALOR UNITARIO TOTAL	348.423

ING. CAMILO ANDRÉS GARCIA
M.P. 15202-252219 B/C

Renso
Sufursson Miter
Profesional Apoyo
SPPS

VoBo
Sce. Planos

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ITEM	11			UNIDAD
DESCRIPCION	MOJON DE SEÑALIZACION RURAL. SUMINISTRO E INSTAL			UN
1. MATERIALES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Anticorrosivo gris/blanco/rojo	gal	0,0106	43.230,00	458,24
desperdicio)	m3	0,0400	402.387,00	16.095,48
Esmalte Sintetico tipo pintulux Pintuco	gal	0,0136	63.947,00	869,68
Soldadura electrosoldada 6013 de 1/8"	kg	0,0240	14.543	349,03
Thinner	gal	0,0030	21.030,00	63,09
Tubo estructural redondo Ø=2" e= 3.0 mm	m3	2,5000	28.938	72.345,00
			SUBTOTAL	90.180,52
2. EQUIPO				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
Equipo de pintura con compresor	HR	0,0600	4955	297,30
Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	HR	0,0840	5504	462,34
Herramienta menor 10% M.O. HH	HR	2,0000	3852	7.704,00
			SUBTOTAL	8.463,64
3. TRANSPORTES				
Nombre	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL
			SUBTOTAL	0,00
4. MANO DE OBRA				
Nombre	UNIDAD	CANT.	UNITARIO	VR. PARCIAL
Cuadrilla HH (Metalicas)	h	2,000	38520,0	77.040,00
			SUBTOTAL	77.040,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	175.684,00
5. COSTO INDIRECTO				
DESCRIPCION	%	VR. PARCIAL		
ADMINISTRACION	25,00%	43.921,00		
IMPREVISTOS	2,00%	3.513,68		
UTILIDADES	5,00%	8.784,20		
		SUBTOTAL	56.219,00	
			VALOR UNITARIO TOTAL	231.903

ING. CAMILO ANDRÉS GARCIA
M.P. 15202-252219 BYC

Revisó:
Jeferson Nuñez
Profesional AR0000
SPPS

Vobo
See P. 10/10/2019