

Código: 28,31

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
TEE HFBBB 110x110mm

HOJA: 792 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.40524

SUBTOTAL (M) 0.40524

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.95238	4.07619
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.95238	4.02857

SUBTOTAL (N) 8.10476

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
TEE HFBBB 110x110mm	U.	1.0000	214.6300	214.63000
PERNOS 5/8Pulg CON ARANDELA Y TUERCA	U.	24.0000	1.2400	29.76000
EMPAQUE AMIANTO GRAFITADO	U.	3.0000	9.1500	27.45000

SUBTOTAL (O) 271.84000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		280.35000
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	56.07000
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		336.42000
VALOR OFERTADO		336.42000

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
CODO HG 90° 3" - REFORZADO

HOJA: 793 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (6% M.O.)					0.24883

SUBTOTAL (M) 0.24883

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Fierrero(Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.38910	1.66535
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.38910	1.64589
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.38910	1.66535

SUBTOTAL (N) 4.97659

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CODO HG 90° 3Pulg.- REFORZADO	U.	1.0000	10.6000	10.60000
CINTA 1 TEFLON 12mm X 10m C/CARRETE	rollo.	0.8000	0.3500	0.28000

SUBTOTAL (O) 10.88000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		16.10542
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	3.22108
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		19.32650
VALOR OFERTADO		19.32650

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
MANOMETRO 0-200 PSI LUBRICADO E GLICERINA

HOJA: 802 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					2.47532

SUBTOTAL (M) 2.47532

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	5.81744	24.60777
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	5.81744	24.89864
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)		4.23		5.81744	
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)		4.75		5.81744	

SUBTOTAL (N) 49.50641

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
MANOMETRO 0-200 PSI LUBRICADO E GLICERINA	U.	1.0000	21.3800	21.38000

SUBTOTAL (O) 21.38000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		73.36173
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	14.67235
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		88.03408
VALOR OFERTADO		88.03408

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

TABLERO ELECTRICO AUTOMATICO Y MANUAL PARA BOMBAS 7.5HP
V=220V. Equipado: contactores, Luz pilotos, Amperímetro. Rotulado

HOJA: 803 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					19.59569

SUBTOTAL (M) 19.59569

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Ayudante de electricista (Estr.Oc.E2)	1	4.23	4.23000	15.06955	63.74420
Electricista (Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	15.06955	64.49767
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	15.06955	64.49767
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	15.06955	63.74420
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	15.06955	63.74420
Técnico electromecánico de construcción (Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	15.06955	64.49767
Ingeniero Electrico (Estr.Oc-B1)	0.1	4.77	0.47700	15.06955	7.18818

SUBTOTAL (N) 391.91379

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
REDUCTOR LA LL 160mm x 63mm e=6mm	U.	1.0000	59.0500	59.05000
TEE LA LL 90mm x 90mm e=6mm	U.	20.0000	25.0100	500.20000
TUBERIA CONDUIT TIPO EMT DE 1Pulg. X3 M	ml.	12.0000	1.9500	23.40000
REDUCTOR LA LL 110mm x 63mm e=6mm	U.	10.0000	53.6400	536.40000
Tablero electrico de fuerza y control para motores bowler y bombas sumergibles de función on/off- automático/ manual y luces indicadoras. Incluye materiales y accesorios.	U.	1.0000	140.0400	140.04000

SUBTOTAL (O) 1259.09000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		1670.59948
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	334.11990
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		2004.71938
VALOR OFERTADO		2004.71938

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

CONFORMACION DE PLATAFORMA A MAQUINA Desbanque y Nivelacion, incluye desalojo, corte promedio h=2.00m

HOJA: 804 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m2

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.06800
Volquete de 8 m3	1.00	20.0000	20.00000	0.05285	1.05700
Cargadora 115HP/2.0 M3	1.00	30.0000	30.00000	0.05285	1.58550

SUBTOTAL (M)

2.71050

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.05285	0.44711
Albañil (Estr.Oc.-D2)	0.25	4.28	1.07000	0.05285	0.05655
Residente de Obra	0.1	4.77	0.47700	0.05285	0.02521
CHOFER: Volquetas <Estr. Oc. C1>	1	6.22	6.22000	0.05285	0.32873
Op. de Cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas) (Estr.Oc.C1.G1)	1	4.75	4.75000	0.05285	0.25104
Engrasador o abastecedor responsable en construcción (En Construcción- Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	0.05285	0.22620
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	0.05285	0.02510

SUBTOTAL (N)

1.35994

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CONFORMACION DE PLATAFORMA A MAQUINA Desbanque y Nivelacion- incluye desalojo- corte promedio h=2.00m	M2.	1.0000	1.7000	1.70000

SUBTOTAL (O)

1.70000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		5.77044
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	1.15409
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		6.92453
VALOR OFERTADO		6.92453

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,02

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN -
EDIFICACIONES PLANTA DE TRATAMIENTO

HOJA: 805 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m2

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.02229
Equipo topográfico de precisión	1.00	4.0000	4.00000	0.03125	0.12500

SUBTOTAL (M)

0.14729

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Cadenero (Estr. Oc, D2)	2	4.28	8.56000	0.03125	0.26750
Topógrafo <En Construcción - Estr.Oc.C1>	1	4.75	4.75000	0.03125	0.14844
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	0.03125	0.02981

SUBTOTAL (N)

0.44575

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Pintura esmalte	gl.	0.0010	21.9200	0.02192
Eslacas, varios	global	0.0010	0.3100	0.00031
Mojón	U.	0.0500	1.9200	0.09600
Mojones	u.	0.0500	9.3200	0.46600
Tabla de monte	u.	0.0500	3.1900	0.15950

SUBTOTAL (O)

0.74373

TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		1.33677
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.26735
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		1.60412
VALOR OFERTADO		1.60412

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,03

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
EXCAVACION A MAQUINA SIN CLASIFICAR

HOJA: 806 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.06299
Retroexcavadora-85 HP	1.00	25.0000	25.00000	0.07800	1.95000
Volquete de 8 m3	1.00	20.0000	20.00000	0.07800	1.56000

3.57299

SUBTOTAL (M)

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Op. de Retroexcavadora (Estr.Oc.C1.G1)	1	4.75	4.75000	0.07800	0.37050
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.07800	0.32994
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	0.07800	0.03705
Residente de Obra	0.1	4.77	0.47700	0.07800	0.03721
CHOFER: Volquetas <Estr. Oc. C1>	1	6.22	6.22000	0.07800	0.48516

1.25986

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)		4.83285
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.96657
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		5.79942
VALOR OFERTADO		5.79942

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,04

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES

HOJA: 807 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.40387

SUBTOTAL (M) 0.40387

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.57000	4.82220
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.57000	2.43960
Residente de Obra	0.3	4.77	1.43100	0.57000	0.81567

SUBTOTAL (N) 8.07747

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO

SUBTOTAL (O)

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		8.48134
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	1.69627
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		10.17761
VALOR OFERTADO		10.17761

Código: 29,05

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
HORMIGON SIMPLE CLASE A f_c=210kg/cm² SUPERESTRUCTURA, INCLUYE
ENCOFRADOS

HOJA: 808 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m³**EQUIPOS**

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					3.81613
Concreteira	1.00	5.0000	5.00000	1.40845	7.04225
Vibrador	1.00	2.5000	2.50000	1.40845	3.52113

SUBTOTAL (M) 14.37951**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	10	4.23	42.30000	1.40845	59.57744
Albañil (Estr.Oc.-D2)	2	4.26	8.56000	1.40845	12.05633
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.5	4.75	2.37500	1.40845	3.34507
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	1.40845	1.34366

SUBTOTAL (N) 76.32250**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Arena Gruesa	m3	0.6500	17.1000	11.11500
Grava	m3	0.9500	21.3800	20.31100
Agua	Lt.	300.0000	0.0200	6.00000
Cemento Portland tipo I	kg.	360.0000	0.1400	50.40000
Aditivo Acelerante de fraguado	kg.	1.7500	1.4900	2.60750
Arena fina	m3.	0.1500	29.7200	4.45800
Clavos	KG.	2.0000	1.7300	3.46000
Alambre de amarre	kg.	1.5000	1.5700	2.35500
Tableros de madera o metálico	M2.	1.1000	4.4700	4.91700
Tanque de agua de 50 galones.	u.	0.1000	13.9900	1.39900

SUBTOTAL (O) 107.02250**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		197.72451
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	39.54490
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		237.26941
VALOR OFERTADO		237.26941

Código: 29,06

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2

HOJA: 809 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: kg

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.01822
Dobladora	1.00	1.5000	1.50000	0.03850	0.05775
Cizalla	1.00	1.5000	1.50000	0.03850	0.05775

SUBTOTAL (M) 0.13372

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.03850	0.16286
Fierrero(Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.03850	0.16478
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	0.03850	0.03673

SUBTOTAL (N) 0.36437

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Hierro estructural	kg.	1.0500	1.0300	1.08150
Alambre de amarre	kg.	0.0600	1.5700	0.09420

SUBTOTAL (O) 1.17570

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		1.67379
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.33476
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		2.00855
VALOR OFERTADO		2.00855

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,07

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
PUERTA MALLA ABATIBLE Y GANCHO DE CERRADURA 5,00 X H =3,00 M

HOJA: 810 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					5.37737
Soldadora	1.00	1.5000	1.50000	2.73164	4.09746
SUBTOTAL (M)					9.47483

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Albañil (Estr.Oc.-D2)	6	4.28	25.68000	2.73164	70.14852
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	2.73164	11.55484
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	2.73164	1.29753
Inspector de obra (Estr.Oc.B3)	0.1	4.76	0.47600	2.73164	1.30026
Instalador de revestimiento en general (Estr.Oc- D2)	1	4.28	4.28000	2.73164	11.69142
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	2.73164	11.55484
SUBTOTAL (N)					107.54741

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
PUERTA MALLA ABATIBLE Y GANCHO DE CERRADURA 5-00 X H =3-00 M- incluye malla electrosoldada 10 cm x 4mm- tubo rectangular 40x40x2-0mm- pintura anticorrosiva- bisagra diametro 3"- aldaba galvanizada cerradura y mas accesorios necesarios.	U.	1.0000	812.3300	812.33000
Suelda	Kg.	2.5000	2.0200	5.05000
SUBTOTAL (O)				817.38000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		934.40224
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	186.88045
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		1121.28269
VALOR OFERTADO		1121.28269

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA

HOJA: 811 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					3.21626
Concretera	0.20	5.0000	1.00000	1.66667	1.66667
SUBTOTAL (M)					4.88293

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	8	4.23	33.84000	1.66667	56.40011
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.66667	7.13335
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	1.66667	0.79167
SUBTOTAL (N)					64.32513

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Arena Gruesa	m3	0.4000	17.1000	6.84000
Grava	m3	0.5700	21.3800	12.18660
Agua	Lt.	132.0000	0.0200	2.64000
Piedra	m3.	0.4000	17.1000	6.84000
Cemento Portland tipo I	kg.	210.0000	0.1400	29.40000
SUBTOTAL (O)				67.90660

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		127.11466
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	25.42293
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		152.53759
VALOR OFERTADO		152.53759

Código: 29,09

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

CERRAMIENTO MALLA TRIG. 50/11 H = 2,50m y TUBO 2"

HOJA: 812 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.04720
Soldadora	1.00	1.5000	1.50000	1.11446	1.67169

SUBTOTAL (M)

2.71889

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	1	4.75	4.75000	1.11446	5.29369
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.11446	4.76989
Ayudante en general (Estr.Oc.E2)	1	4.23	4.23000	1.11446	4.71417
Plomero (Estr.Oc.-D2)	0.1	4.28	0.42800	1.11446	0.47699
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	0.1	4.23	0.42300	1.11446	0.47142
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.11446	4.71417
Maestro de obra	0.1	4.52	0.45200	1.11446	0.50374

SUBTOTAL (N)

20.94407

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Malla cerramiento 50/12 h=2.50M	ml.	1.0000	4.2400	4.24000
Tubo poste galvanizado de 2Pulg. x 6 m	u.	0.5000	19.9000	9.95000
Suelda	Kg.	0.2000	2.0200	0.40400
Pintura anticorrosiva	gl.	0.0900	19.0600	1.71540
Hierro estructural	kg.	2.8500	1.0300	2.93550
TUBERIA PVC PR DE ½ Pulg.	M.	0.2000	5.0900	1.01800

SUBTOTAL (O)

20.26290

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		43.92586
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	8.78517
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		52.71103
VALOR OFERTADO		52.71103

Código: 29,1

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
BORDILLOS PREFABRICADO 60x40x20x12 (Incluye excavación, relleno)

HOJA: 813 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.18267
Vibrador	1.00	2.5000	2.50000	0.05000	0.12500
Concretera	1.00	5.0000	5.00000	0.05000	0.25000

SUBTOTAL (M)

0.56767

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	10	4.23	42.30000	0.05000	2.11500
Albañil (Estr.Oc.-D2)	3	4.26	12.84000	0.05000	0.64200
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	3	4.23	12.69000	0.05000	0.63450
Inspector de obra (Estr.Oc.B3)	1	4.76	4.76000	0.05000	0.23800
Residente de Obra	0.1	4.77	0.47700	0.05000	0.02385

SUBTOTAL (N)

3.65336

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
BORDILLOS PREFABRICADO 60x40x20x12 <Incluye excavación- relleno>	M.	1.0000	6.8400	6.84000
Arena Gruesa	m3	0.0750	17.1000	1.28250
Grava	m3	0.1000	21.3800	2.13800
Agua	Lt.	0.0100	0.0200	0.00020
Cemento Portland tipo I	kg.	0.0500	0.1400	0.00700
Encofrado metálico	M2.	0.2500	4.4700	1.11750
Junta para bordillo	m.	0.5000	3.4200	1.71000

SUBTOTAL (O)

13.09520

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		17.30622
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	3.46124
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		20.76746
VALOR OFERTADO		20.76746

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1000

p

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

ADOQUIN VEHICULAR RECTANGULAR 20*10*8

HOJA: 814 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m2

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.26247
Retroexcavadora-85 HP	1.00	25.0000	25.00000	0.38283	9.57075
Cortadora de asfalto	1.00	1.5000	1.50000	0.38283	0.57425

SUBTOTAL (M)

10.40747

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.38283	1.61937
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.38283	1.63851
Maestro de obra	0.1	4.52	0.45200	0.38283	0.17304
Op. de Retroexcavadora (Estr.Oc.C1.G1)	1	4.75	4.75000	0.38283	1.81844

SUBTOTAL (N)

5.24936

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Adoquín gris rectangular 20x10x8cm	m2.	1.0000	8.1600	8.16000
Arena fina de mina	m3.	0.0500	6.6700	0.33350
Cemento Portland tipo I	kg.	0.2000	0.1400	0.02800

SUBTOTAL (O)

8.52160

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		24.17833
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	4.83567
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		29.01400
VALOR OFERTADO		29.01400

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
RELLENO DE GRAVA 3/4" - AREAS EXTERIORES

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.18537
SUBTOTAL (M)					0.18537

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.66667	2.82001
Albañil (Estr.Oc.-D2)	0.2	4.28	0.85600	0.66667	0.57067
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	0.66667	0.31667
SUBTOTAL (N)					3.70735

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
RIPIO TRITURADO 3/4Pulg.	M3.	1.0200	25.6600	26.17320
SUBTOTAL (O)				26.17320

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		30.06592
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	6.01318
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		36.07910
VALOR OFERTADO		36.07910

1002 cp

Código: 29,13

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2

HOJA: 816 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m2

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.68916
Concretera	0.25	5.0000	1.25000	0.63658	0.79573
Vibrador	0.25	2.5000	0.62500	0.63658	0.39786

SUBTOTAL (M) 1.88275**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	4	4.23	16.92000	0.63658	10.77093
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.63658	2.72456
Maestro de obra	0.1	4.52	0.45200	0.63658	0.28773

SUBTOTAL (N) 13.78322**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Arena Gruesa	m3	0.0390	17.1000	0.66690
Grava	m3	0.1470	21.3800	3.14286
Piedra	m3.	0.1500	17.1000	2.56500
Agua	Ll.	13.5600	0.0200	0.27120
Cemento Portland tipo I	kg.	35.0000	0.1400	4.90000
Listón	u.	0.3300	0.9900	0.32670
Tablas de encofrado	u.	0.2500	3.1900	0.79750

SUBTOTAL (O) 12.67016**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		28.33613
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	5.66723
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		34.00336
VALOR OFERTADO		34.00336

1-003

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm

HOJA: 817 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m2

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.25480

SUBTOTAL (M)

0.25480

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.40000	1.71200
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.40000	1.69200
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.40000	1.69200

SUBTOTAL (N)

5.09600

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2.	1.0000	2.6100	2.61000
Materiales menores	lote.	1.0000	0.9500	0.95000

SUBTOTAL (O)

3.66000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		8.91080
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	1.78216
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		10.69296
VALOR OFERTADO		10.69296

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN

HOJA: 818 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: km

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					9.62753
Equipo topográfico de precisión	1.00	4.0000	4.00000	13.50000	54.00000

SUBTOTAL (M) 63.62753

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Cadenero (Estr. Oc, D2)	2	4.28	8.56000	13.50000	115.56000
Topógrafo <En Construcción - Estr.Oc.C1>	1	4.75	4.75000	13.50000	64.12500
Residente de Obra	0.1	4.77	0.47700	13.50000	6.43950
Inspector de obra (Estr.Oc.B3)	0.1	4.76	0.47600	13.50000	6.42600

SUBTOTAL (N) 192.55050

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Pintura esmalte	gl.	0.1500	21.9200	3.28800
Eslacas, varios	global	50.0000	0.3100	15.50000
Mojón	U.	5.0000	1.9200	9.60000

SUBTOTAL (O) 28.38800

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		284.56603
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	56.91321
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		341.47924
VALOR OFERTADO		341.47924

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA

HOJA: 819 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.51896

0.51896

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.99000	8.37540
Albañil (Estr.Oc.-D2)	0.25	4.28	1.07000	0.99000	1.05930
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	0.99000	0.94446

10.37916

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)			
TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)			10.89812
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%		2.17962
OTROS INDIRECTOS			
COSTO TOTAL DEL RUBRO			13.07774
VALOR OFERTADO			13.07774

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,17

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 820 DE 936

RUBRO:
EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.03626
Retroexcavadora-85 HP	1.00	25.0000	25.00000	0.07300	1.82500

1.86126

SUBTOTAL (M)

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Op. de Retroexcavadora (Estr.Oc.C1.G1)	1	4.75	4.75000	0.07300	0.34675
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.07300	0.30879
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	0.07300	0.06964

0.72518

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)		2.58644
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.51729
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		3.10373
VALOR OFERTADO		3.10373

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

11007

6

Código: 29,18

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 821 DE 936

RUBRO:
RASANTEO DE ZANJA

DETALLE:

UNIDAD: m2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.02359
SUBTOTAL (M)					0.02359

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.04500	0.38070
Albañil (Estr.Oc.-D2)	0.25	4.28	1.07000	0.04500	0.04815
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	0.04500	0.04293
SUBTOTAL (N)					0.47178

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
SUBTOTAL (O)				

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		0.49537
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.09907
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.59444
VALOR OFERTADO		0.59444

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,19

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
COLCHON DE ARENA PARA TUBERIA e=10cm

HOJA: 822 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.47700

0.47700

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Albañil (Estr.Oc.-D2)	0.25	4.28	1.07000	1.80000	1.92600
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.80000	7.61400

9.54000

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Arena fina de mina	m3.	1.0100	6.6700	6.73670

6.73670

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		16.75370
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	3.35074
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		20.10444
VALOR OFERTADO		20.10444

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1009

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.21203
Pizon Manual	1.00	0.5000	0.50000	0.40000	0.20000

0.41203

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.40000	3.38400
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.25	4.75	1.18750	0.40000	0.47500
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	0.40000	0.38160

4.24060

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		4.65263
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.93053
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		5.58316
VALOR OFERTADO		5.58316

1000 p

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
HORMIGÓN SIMPLE f_c=180 kg/cm²

HOJA: 824 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m³

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					3.02811
Concretera	0.50	5.0000	2.50000	1.39860	3.49650
Vibrador	0.50	2.5000	1.25000	1.39860	1.74825

SUBTOTAL (M) **8,27286**

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	9	4.23	38.07000	1.39860	53.24470
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.39860	5.98601
Residente de Obra	0.1	4.77	0.47700	1.39860	0.66713
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	1.39860	0.66434

SUBTOTAL (N) **60,56218**

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Arena Gruesa	m3	0.6500	17.1000	11.11500
Grava	m3	0.9500	21.3800	20.31100
Cemento Portland tipo I	kg.	310.0000	0.1400	43.40000
Agua	Ll.	226.0000	0.0200	4.52000
Piedra	m3.	0.1000	17.1000	1.71000
Aditivo Acelerante de fraguado	kg.	0.0200	1.4900	0.02980

SUBTOTAL (O) **81,08580**

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		149.92084
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	29.98417
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		179.90501
VALOR OFERTADO		179.90501

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,22

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
PRUEBAS HIDROSTÁTICAS

HOJA: 825 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.01094
Bomba de prueba hidrostática	1.00	2.5000	2.50000	0.01250	0.03125
Tarrajá- Neplera Ridgi para hcer rosca HN	1.00	0.5000	0.50000	0.01250	0.00625
SUBTOTAL (M)					0.04844

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.01250	0.05350
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.01250	0.05288
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.01250	0.05288
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.01250	0.05350
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	0.01250	0.00594
SUBTOTAL (N)					0.21870

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Alambre de amarre	kg.	0.0010	1.5700	0.00157
CINTA TEFLÓN	Rollo.	0.0010	0.2600	0.00026
Collarín HF Ø=250-200-160-110-90-63 mm x 1/2Pulg.	u.	0.0014	17.1000	0.02394
NEPLO DE HG A-120 1/2 X 5Pulg.	u.	0.0060	2.0700	0.01242
Puntal	u.	0.0120	0.9900	0.01188
Tablon de yumbingue	U.	0.0060	9.8400	0.05904
VÁLVULA CORTADORA ROSETA DE 1/2Pulg. RW	u.	0.0060	8.2500	0.04950
TAPON LA LL	U.	0.0046	10.2500	0.04715
UNIÓN GIBALT HF SIMÉTRICA	U.	0.0046	12.8300	0.05902
Accesorios H/G reforzados o Accesorios de PVC reforzados	u.	0.0100	14.6300	0.14630
SUBTOTAL (O)				0.41108

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		0.67822
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.13564
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.81386
VALOR OFERTADO		0.81386

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1012

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1,25MPA(181PSI)

HOJA: 826 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.06969
Bomba de prueba hidrostática	1.00	2.5000	2.50000	0.08000	0.20000

0.26969

SUBTOTAL (M)

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.08000	0.34240
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.08000	0.33840
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.08000	0.67680
Maestro de obra	0.1	4.52	0.45200	0.08000	0.03616

1.39376

SUBTOTAL (N)

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
TUBERÍA PVC UPSE 315MM X 6M 1-25MPA<181PSI>	M.	1.0000	88.5600	88.56000
Grasa vegetal	Kg.	0.0033	1.2900	0.00426
Anillo de caucho	u.	0.1667	3.0400	0.50667

89.07093

SUBTOTAL (O)

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		90.73438
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	18.14688
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		108.88126
VALOR OFERTADO		108.88126

ef

1013

Código: 29,24

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

TUBERIA PVC UPSE 90MM 1,00MPa(145PSI)

HOJA: 827 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.09679
Bomba de prueba hidrostática	1.00	2.5000	2.50000	0.11111	0.27778
SUBTOTAL (M)					0.37467

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.11111	0.47555
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.11111	0.47000
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.11111	0.93999
Maestro de obra	0.1	4.52	0.45200	0.11111	0.05022
SUBTOTAL (N)					1.93576

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Tub P UPSE 90mm x 6m 1-00MPa<145psi>	ML.	1.0300	4.1800	4.30540
Grasa vegetal	Kg.	0.0010	1.2900	0.00129
Anillo de caucho	u.	0.1667	3.0400	0.50667
SUBTOTAL (O)				4.81336

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		7.12369
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	1.42474
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		8.54843
VALOR OFERTADO		8.54843

31014

Código: 29,25

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
CODO 90° HF LL 90 mm

HOJA: 828 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.79625
SUBTOTAL (M)					0.79625
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.25000	5.35000
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
SUBTOTAL (N)					15.92500
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
CODO 90° HF LL 90 mm	U.	1.0000	76.9600	76.96000	
SUBTOTAL (O)					76.96000
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
SUBTOTAL (P)					

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		93.68125
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	18.73625
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		112.41750
VALOR OFERTADO		112.41750

1013

cp

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
CODO 45° HF LL 90 mm

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.79625

SUBTOTAL (M) 0.79625

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.25000	5.35000
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750

SUBTOTAL (N) 15.92500

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CODO 45° HF LL 90 mm	U.	1.0000	81.2300	81.23000

SUBTOTAL (O) 81.23000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		97.95125
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	19.59025
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		117.54150
VALOR OFERTADO		117.54150

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

φ

Código: 29,27

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 90mm - Revestimiento Epóxico PN16

HOJA: 830 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.25860
Soldadora	1.00	1.5000	1.50000	1.90480	2.85720
SUBTOTAL (M)					4.11580

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.90480	8.15254
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.90480	8.05730
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.90480	8.05730
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	1.90480	0.90478
SUBTOTAL (N)					25.17192

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 90mm - Revestimiento Epóxico PN16	U.	1.0000	47.0400	47.04000
Suelda	Kg.	0.1500	2.0200	0.30300
SUBTOTAL (O)				47.34300

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		76.63072
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	15.32614
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		91.95686
VALOR OFERTADO		91.95686

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,28

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
CODO 90° HF LL 315 mm

HOJA: 831 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.79625

0.79625

SUBTOTAL (M)**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.25000	5.35000
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750

15.92500

SUBTOTAL (N)**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CODO 90° HF LL 315 mm	U.	1.0000	123.9800	123.98000

123.98000

SUBTOTAL (O)**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		140.70125
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	28.14025
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		168.84150
VALOR OFERTADO		168.84150

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
CODO 45° HF LL 315 mm

HOJA: 832 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.79625

SUBTOTAL (M) 0.79625**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.25000	5.35000
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750

SUBTOTAL (N) 15.92500**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CODO 45° HF LL 315 mm	U.	1.0000	128.2600	128.26000

SUBTOTAL (O) 128.26000**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		144.98125
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	28.99625
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		173.97750
VALOR OFERTADO		173.97750

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
UNION GIBALTA TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16

HOJA: 833 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.22180
Soldadora	1.00	1.5000	1.50000	2.72116	4.08174
SUBTOTAL (M)					5.30354

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	2.72116	11.51051
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	1	4.75	4.75000	2.72116	12.92551
SUBTOTAL (N)					24.43602

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
UNION GIBALTA TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	U.	1.0000	165.0300	165.03000
Suelda	Kg.	0.0400	2.0200	0.08080
SUBTOTAL (O)				166.11080

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		194.85036
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	38.97007
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		233.82043
VALOR OFERTADO		233.82043

a

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
TEE HF LLL 315x315 mm

HOJA: 834 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.79625

SUBTOTAL (M) 0.79625

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.25000	5.35000
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750

SUBTOTAL (N) 15.92500

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
TEE HF LLL 315x315 mm	U.	1.0000	158.1900	158.19000

SUBTOTAL (O) 158.19000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		174.91125
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	34.98225
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		209.89350
VALOR OFERTADO		209.89350

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

cel

1021

Código: 29,32

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 835 DE 936

RUBRO:
REDUCTOR HF LL 315x63 mm

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.79625

0.79625

SUBTOTAL (M)

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.25000	5.35000
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750

15.92500

SUBTOTAL (N)

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
REDUCTOR HF LL 315x63 mm	U.	1.0000	131.6700	131.67000

131.67000

SUBTOTAL (O)

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		148.39125
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	29.67825
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		178.06950
VALOR OFERTADO		178.06950

71011

Código: 29,33

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16

HOJA: 836 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.22180
Soldadora	1.00	1.5000	1.50000	2.72116	4.08174
SUBTOTAL (M)					5.30354

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	2.72116	11.51051
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	1	4.75	4.75000	2.72116	12.92551
SUBTOTAL (N)					24.43602

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	U.	1.0000	165.0300	165.03000
Suelda	Kg.	0.0400	2.0200	0.08080
SUBTOTAL (O)				165.11080

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		194.85036
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	38.97007
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		233.82043
VALOR OFERTADO		233.82043

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
VALVULA DE COMPUERTA FD SB LL SRM 63 mm PN16

HOJA: 837 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.62095

1.62095

SUBTOTAL (M)

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Fierrero(Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	3.80952	16.30475
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	3.80952	16.11427

32.41902

SUBTOTAL (N)

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
VALVULA DE COMPUERTA FD SB LL SRM 63 mm PN16	U.	1.0000	243.6900	243.69000

243.69000

SUBTOTAL (O)

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		277.72997
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	55.54599
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		333.27596
VALOR OFERTADO		333.27596

Código: 29,35

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
VALVULA DE COMPUERTA FD SB LL SRM 315 mm PN16

HOJA: 838 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.62095

SUBTOTAL (M) 1.62095**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Fierrero(Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	3.80952	16.30475
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	3.80952	16.11427

SUBTOTAL (N) 32.41902**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
VALVULA DE COMPUERTA FD SB LL SRM 315 mm PN16	U.	1.0000	495.9500	495.95000

SUBTOTAL (O) 495.95000**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		529.98997
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	105.99799
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		635.98796
VALOR OFERTADO		635.98796

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1025

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

CAJA VALVULA HF TIPO TRAFICO PESADO Ø=150mm

DETALLE:

UNIDAD:

u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.40524

SUBTOTAL (M)

0.40524

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.95238	4.07619
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.95238	4.02857

SUBTOTAL (N)

8.10476

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CAJA VALVULA HF TIPO TRAFICO PESADO Ø=150mm	U.	1.0000	19.7400	19.74000
Cemento Portland tipo I	kg.	0.1500	0.1400	0.02100
Arena Gruesa	m3	0.0400	17.1000	0.68400
Grava	m3	0.0600	21.3800	1.28280
Agua	Lt.	0.0500	0.0200	0.00100
Encofrado metálico	M2.	1.2800	4.4700	5.72160
Hierro estructural	kg.	3.0000	1.0300	3.09000
Alambre de amarre	kg.	0.3000	1.5700	0.47100

SUBTOTAL (O)

31.01140

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		39.52140
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	7.90428
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		47.42568
VALOR OFERTADO		47.42568

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
TUBERIA PVC DESAGUE Ø =160 mm

HOJA: 840 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.04567
Bomba de prueba hidrostática	1.00	2.5000	2.50000	0.05292	0.13230
SUBTOTAL (M)					0.17797

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.05292	0.22385
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.05292	0.22650
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.05292	0.22385
Maestro de obra	1	4.52	4.52000	0.05292	0.23920
SUBTOTAL (N)					0.91340

MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
TUBERIA PVC DESAGUE Ø =160 mm x 6m 1-00MPa<145psi>	M.	1.0000	10.0500	10.05000	
Soldadura líquida para PVC	Gl.	0.0100	44.6300	0.44630	
Preparador de superficie de PVC	gln.	0.0200	28.5900	0.57180	
Grasa vegetal	Kg.	0.0200	1.2900	0.02580	
SUBTOTAL (O)					11.09390

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
SUBTOTAL (P)					

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)	12.18527
INDIRECTOS Y UTILIDADES	2.43705
OTROS INDIRECTOS	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	14.62232
VALOR OFERTADO	14.62232

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

d

1027

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 63mm - Revestimiento Epóxico PN16

HOJA: 841 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.25857
SUBTOTAL (M)					1.25857

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.90476	8.15237
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.90476	8.05713
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.90476	8.05713
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	1.90476	0.90476
SUBTOTAL (N)					25.17139

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 63mm - Revestimiento Epóxico PN16	U.	1.0000	69.2700	69.27000
SUBTOTAL (O)				69.27000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		95.69996
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	19.13999
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		114.83995
VALOR OFERTADO		114.83995

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
CODO 90° HF LL 63 mm

HOJA: 842 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.79625

SUBTOTAL (M) **0.79625**

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.25000	5.35000
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750

SUBTOTAL (N) **15.92500**

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CODO 90° HF LL 63 mm	U.	1.0000	70.1200	70.12000
CINTA 1 TEFLON 12mm X 10m C/CARRETE	rollo.	0.1000	0.3500	0.03500
Sellador de conexiones roscadas o sellador de juntas	onz.	0.1000	3.4200	0.34200

SUBTOTAL (O) **70.49700**

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P) **70.49700**

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)	87.21825
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20.00%	17.44365
OTROS INDIRECTOS	
COSTO TOTAL DEL RUBRO	104.66190
VALOR OFERTADO	104.66190

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,4

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
COLLAR DERIVACIÓN Ø= 63mm x 3/4"

HOJA: 843 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.21400
SUBTOTAL (M)					0.21400

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.00000	4.28000
Peón (Estr. Oc. E2)		4.23		1.00000	
SUBTOTAL (N)					4.28000

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
COLLAR DERIVACION Ø= 63mm x 3/4Pulg.	u.	1.0000	3.4200	3.42000
SUBTOTAL (O)				3.42000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		7.91400
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	1.58280
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		9.49680
VALOR OFERTADO		9.49680

cel

1030

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
TUBERIA PVC ROSC 3/4"

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.59930
SUBTOTAL (M)					0.59930

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.40845	5.95774
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.40845	6.02817
SUBTOTAL (N)					11.98591

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Tubería P.roscable PVC 3/4 340PSI	U.	0.1670	6.2100	1.03707
TEFLON	rollo.	0.3000	1.0200	0.30600
Pegante de tubos PVC	l.	0.0500	11.4300	0.57150
CODO PVC 3/4 X 90	U.	2.0000	0.8300	1.66000
UNION PVC 3/4	U.	1.0000	0.5500	0.55000
SUBTOTAL (O)				4.12457

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		16.70978
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	3.34196
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		20.05174
VALOR OFERTADO		20.05174

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

9

1031

Código: 29,42

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 845 DE 936

RUBRO:
LLAVE DE ACERA BRONCE 3/4"

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					3.03333
SUBTOTAL (M)					3.03333

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	4.76190	20.14284
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	4.76190	20.38093
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	4.76190	20.14284
SUBTOTAL (N)					60.66661

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
LLAVE DE ACERA BRONCE 3/4"	u.	1.0000	3.3400	3.34000
TEFLON	rollo.	0.3000	1.0200	0.30600
Sellador de conexiones roscadas o sellador de juntas	onz.	0.1000	3.4200	0.34200
SUBTOTAL (O)				3.98800

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		67.68794
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	13.53759
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		81.22553
VALOR OFERTADO		81.22553

1032

op

Código: 29,43

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
CODO PVC-P U/Rc 90° 3/4"

HOJA: 846 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.05653

SUBTOTAL (M) 0.05653**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.08875	0.37541
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.08875	0.37985
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.08875	0.37541

SUBTOTAL (N) 1.13067**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CODO PP ROSC. H 3/4Pulg. X 90	U.	1.0000	0.7100	0.71000
CINTA 1 TEFLON 12mm X 10m C/CARRETE	rollo.	0.1000	0.3500	0.03500
Sellador de conexiones roscadas o sellador de juntas	onz.	0.1000	3.4200	0.34200

SUBTOTAL (O) 1.08700**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		2.27420
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.45484
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		2.72904
VALOR OFERTADO		2.72904

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: TUBERÍA PVC UPSE 250MM X 6M 1,00MPA(145PSI)

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.07259
Bomba de prueba hidrostática	1.00	2.5000	2.50000	0.08333	0.20833

SUBTOTAL (M) 0.28092

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.08333	0.35665
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.08333	0.35249
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.08333	0.70497
Maestro de obra	0.1	4.52	0.45200	0.08333	0.03767

SUBTOTAL (N) 1.46178

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Tub P UPSE 250mm x 6m 1-00MPa<145psi>	ML.	1.0000	41.0500	41.05000
Grasa vegetal	Kg.	0.0022	1.2900	0.00284
Anillo de caucho	u.	0.1667	3.0400	0.50667

SUBTOTAL (O) 41.66951

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		43.29221
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	8.65844
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		51.95065
VALOR OFERTADO		51.95065

ef

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)

HOJA: 848 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.07259
Bomba de prueba hidrostática	1.00	2.5000	2.50000	0.08333	0.20833
SUBTOTAL (M)					0.28092

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.08333	0.35665
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.08333	0.35249
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.08333	0.70497
Maestro de obra	0.1	4.52	0.45200	0.08333	0.03767
SUBTOTAL (N)					1.45178

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Tub P UPSE 200mm x 6m 1-25MPa<181psi>	ML.	1.0000	35.1900	35.19000
Grasa vegetal	Kg.	0.0022	1.2900	0.00284
Anillo de caucho	u.	0.1667	3.0400	0.50667
SUBTOTAL (O)				35.69951

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		37.43221
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	7.48644
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		44.91865
VALOR OFERTADO		44.91865

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
PRUEBAS HIDROSTÁTICAS

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.01094
Bomba de prueba hidrostática	1.00	2.5000	2.50000	0.01250	0.03125
Tarrajaja- Neplera Ridgi para hcer rosca HN	1.00	0.5000	0.50000	0.01250	0.00625

SUBTOTAL (M) 0.04844**MANO DE OBRA**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.01250	0.05350
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.01250	0.05288
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.01250	0.05288
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.01250	0.05350
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	0.01250	0.00594

SUBTOTAL (N) 0.21870**MATERIALES**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Alambre de amarre	kg.	0.0010	1.5700	0.00157
CINTA TEFLÓN	Rollo.	0.0010	0.2600	0.00026
Collarín HF Ø=250-200-160-110-90-63 mm x 1/2Pulg.	u.	0.0014	17.1000	0.02394
NEPLO DE HG A-120 1/2 X 5Pulg.	u.	0.0060	2.0700	0.01242
Puntal	u.	0.0120	0.9900	0.01188
Tablon de yumbingue	U.	0.0060	9.8400	0.05904
VÁLVULA CORTADORA ROSETA DE 1/2Pulg. RW	u.	0.0060	8.2500	0.04950
TAPON LA LL	U.	0.0046	10.2500	0.04715
UNIÓN GIBault HF SIMÉTRICA	U.	0.0046	12.8300	0.05902
Accesorios H/G reforzados o Accesorios de PVC reforzados	u.	0.0100	14.6300	0.14630

SUBTOTAL (O) 0.41108**TRANSPORTE**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		0.67822
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.13564
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.81386
VALOR OFERTADO		0.81386

Código: 29,47

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 850 DE 936

RUBRO:
EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.51896

0.51896

SUBTOTAL (M)**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.99000	8.37540
Albañil (Estr.Oc.-D2)	0.25	4.28	1.07000	0.99000	1.05930
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	0.99000	0.94446

10.37916

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)		10.89812
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	2.17962
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		13.07774
VALOR OFERTADO		13.07774

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

101037

d

Código: 29,49

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 852 DE 936

RUBRO:
COLCHON DE ARENA PARA TUBERIA e=10cm

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.47700

0.47700

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Albañil (Estr.Oc.-D2)	0.25	4.28	1.07000	1.80000	1.92600
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.80000	7.61400

9.54000

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Arena fina de mina	m3.	1.0100	6.6700	6.73670

6.73670

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

0

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		16.75370
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	3.35074
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		20.10444
VALOR OFERTADO		20.10444

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1039

Código: 29,5

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)

HOJA: 853 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.21203
Pizon Manual	1.00	0.5000	0.50000	0.40000	0.20000
SUBTOTAL (M)					0.41203

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.40000	3.38400
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.25	4.75	1.18750	0.40000	0.47500
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	0.40000	0.38160
SUBTOTAL (N)					4.24060

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
SUBTOTAL (O)				

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		4.65263
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.93053
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		5.58316
VALOR OFERTADO		5.58316

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1040

Código: 29,51

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 854 DE 936

RUBRO:
HORMIGÓN SIMPLE $f_c=180 \text{ kg/cm}^2$

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					3.02811
Concretera	0.50	5.0000	2.50000	1.39860	3.49650
Vibrador	0.50	2.5000	1.25000	1.39860	1.74825

8.27286

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	9	4.23	38.07000	1.39860	53.24470
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.39860	5.98601
Residente de Obra	0.1	4.77	0.47700	1.39860	0.66713
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	1.39860	0.66434

60.56218

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Arena Gruesa	m3	0.6500	17.1000	11.11500
Grava	m3	0.9500	21.3800	20.31100
Cemento Portland tipo I	kg.	310.0000	0.1400	43.40000
Agua	Lt.	226.0000	0.0200	4.52000
Piedra	m3.	0.1000	17.1000	1.71000
Aditivo Acelerante de fraguado	kg.	0.0200	1.4900	0.02980

81.08580

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)				81.08580										
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)</td> <td style="text-align: right;">149.92084</td> </tr> <tr> <td>INDIRECTOS Y UTILIDADES</td> <td style="text-align: right;">20.00% 29.98417</td> </tr> <tr> <td>OTROS INDIRECTOS</td> <td style="text-align: right;"> </td> </tr> <tr> <td>COSTO TOTAL DEL RUBRO</td> <td style="text-align: right;">179.90501</td> </tr> <tr> <td>VALOR OFERTADO</td> <td style="text-align: right;">179.90501</td> </tr> </table>					TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)	149.92084	INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00% 29.98417	OTROS INDIRECTOS		COSTO TOTAL DEL RUBRO	179.90501	VALOR OFERTADO	179.90501
TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)	149.92084													
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00% 29.98417													
OTROS INDIRECTOS														
COSTO TOTAL DEL RUBRO	179.90501													
VALOR OFERTADO	179.90501													

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

201091

f

Código: 29,52

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 855 DE 936

RUBRO:
CODO 90° HF LL 250 mm

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.79625

SUBTOTAL (M) 0.79625

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.25000	5.35000
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750

SUBTOTAL (N) 15.92500

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CODO 90° HF LL 250 mm	U.	1.0000	109.4500	109.45000

SUBTOTAL (O) 109.45000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		126.17125
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	25.23425
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		151.40550
VALOR OFERTADO		151.40550

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1042 9

Código: 29,53

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 856 DE 936

RUBRO:
CODO 90° HF LL 200 mm

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.79625
SUBTOTAL (M)					0.79625

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	1.25000	5.35000
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	1.25000	5.28750
SUBTOTAL (N)					15.92500

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CODO 90° HF LL 200 mm	U.	1.0000	101.7500	101.75000
SUBTOTAL (O)				101.75000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		118.47125
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	23.69425
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		142.16550
VALOR OFERTADO		142.16550

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1043

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

UNION GIBALT TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16

HOJA: 857 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.12559
Soldadora	1.00	1.5000	1.50000	2.38095	3.57143
SUBTOTAL (M)					4.69702

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	2.38095	10.07142
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	1	4.75	4.75000	2.38095	11.30951
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	2.38095	1.13095
SUBTOTAL (N)					22.51188

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
UNION GIBALT TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	U.	1.0000	155.6300	155.63000
Suelda	Kg.	0.0400	2.0200	0.08080
SUBTOTAL (O)				155.71080

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		182.91970
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	36.58394
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		219.50364
VALOR OFERTADO		219.50364

10261044

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8" - 200mm XS80

HOJA: 859 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.95079
Soldadora	1.00	1.5000	1.50000	2.11640	3.17460
SUBTOTAL (M)					4.12539

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	2.11640	9.05819
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	2.11640	8.95237
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	2.11640	1.00529
SUBTOTAL (N)					19.01585

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8Pulg-200mm XS80	M.	1.0000	176.8800	176.88000
Suelda	Kg.	0.0400	2.0200	0.08080
SUBTOTAL (O)				176.96080

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		200.10204
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	40.02041
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		240.12245
VALOR OFERTADO		240.12245

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1028 1046

Código: 29,57

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES

HOJA: 860 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.90091
SUBTOTAL (M)					0.90091

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	2.11730	9.06204
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	2.11730	8.95618
SUBTOTAL (N)					18.01822

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	U.	1.0000	288.0300	288.03000
SUBTOTAL (O)				288.03000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES OFERENTE	TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)	306.94913
	INDIRECTOS Y UTILIDADES	61.38983
	OTROS INDIRECTOS	20.00%
	COSTO TOTAL DEL RUBRO	368.33896
	VALOR OFERTADO	368.33896

13022 1047 *φ*

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
CODO 90º FDBB 200mm PN16

HOJA: 861 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.62101
SUBTOTAL (M)					1.62101

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	3.80967	16.30539
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	3.80967	16.11490
SUBTOTAL (N)					32.42029

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CODO 90º FDBB 200mm PN16	U.	1.0000	243.6900	243.69000
pernos de acero c/luerca 5/8Pulg. x 3 1/2Pulg.	U.	8.0000	1.2800	10.24000
SUBTOTAL (O)				253.93000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		287.97130
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	57.59426
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		345.56556
VALOR OFERTADO		345.56556

1048

Código: 29,59

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
TUBERIA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 220mm X 6m (DI=200mm)
S5

HOJA: 862 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.10414

SUBTOTAL (M) 0.10414

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.11905	0.50358
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.26	4.28000	0.11905	0.50953
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	0.11905	0.50358
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.26	4.28000	0.11905	0.50953
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.76	0.47500	0.11905	0.05655

SUBTOTAL (N) 2.08277

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
TUBERIA PERFILADA PARA ALCANTARILLADO 220mm X 6m <DI=200mm> S5	m.	1.0000	13.6500	13.65000
Anillo de caucho	u.	0.1667	3.0400	0.50667

SUBTOTAL (O) 14.16667

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		16.34358
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	3.26872
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		19.61230
VALOR OFERTADO		19.61230

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

10.49 φ

Código: 29,63

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 866 DE 936

RUBRO:
POZO DE REVISION DE H.SIMPLE h= 0.85 m a 2.50 m (INC. TAPA HF CON CERCO DE 100Kg).

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					4.14754
Concreteira	1.00	5.0000	5.00000	2.36105	11.80525
Vibrador	1.00	2.5000	2.50000	2.36105	5.90263
SUBTOTAL (M)					21.85542
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	6	4.23	25.38000	2.36105	59.92345
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	2.36105	10.10529
Maestro de obra	1	4.52	4.52000	2.36105	10.67195
Inspector de obra (Estr.Oc.B3)	0.1	4.76	0.47600	2.36105	1.12386
Residente de Obra	0.1	4.77	0.47700	2.36105	1.12622
SUBTOTAL (N)					82.95077
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
Cemento Portland tipo I	kg.	580.0000	0.1400	81.20000	
Arena Gruesa	m3	1.0000	17.1000	17.10000	
Grava	m3	1.3000	21.3800	27.79400	
Piedra	m3.	0.2300	17.1000	3.93300	
Agua	Lt.	250.0000	0.0200	5.00000	
Hierro estructural	kg.	35.3000	1.0300	36.35900	
Encofrado metálico	M2.	1.0000	4.4700	4.47000	
Tapa de hierro fundido con cerco	u.	1.0000	85.7400	85.74000	
Arena fina	m3.	0.1000	29.7200	2.97200	
Ladrillo artesanal mambón	u.	30.0000	0.2200	6.60000	
SUBTOTAL (O)				271.16800	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
SUBTOTAL (P)					

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		375.97419
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	75.19484
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		451.16903
VALOR OFERTADO		451.16903

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,64

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

POZO DE REVISION DE H.SIMPLE h= 2,51 m a 4,50 m (INC. TAPA HF CON CERCO DE 100Kg).

HOJA: 867 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					5.84056
Concretera	1.00	5.0000	5.00000	3.32502	16.62510
Vibrador	1.00	2.5000	2.50000	3.32502	8.31255
SUBTOTAL (M)					30.77821

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	6	4.23	25.38000	3.32502	84.38901
Albañil (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	3.32502	14.23109
Maestro de obra	1	4.52	4.52000	3.32502	15.02909
Inspector de obra (Estr.Oc.B3)	0.1	4.76	0.47600	3.32502	1.58271
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.1	4.75	0.47500	3.32502	1.57938
SUBTOTAL (N)					116.81128

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Cemento Portland tipo I	kg.	720.0000	0.1400	100.80000
Arena Gruesa	m3	1.4500	17.1000	24.79500
Grava	m3	1.8600	21.3800	39.76680
Piedra	m3.	0.2300	17.1000	3.93300
Agua	Lt.	300.0000	0.0200	6.00000
Hierro estructural	kg.	40.8000	1.0300	42.02400
Encofrado metálico	M2.	1.0000	4.4700	4.47000
Tapa de hierro fundido con cerco	u.	1.0000	85.7400	85.74000
Arena fina	m3.	0.1000	29.7200	2.97200
Ladrillo artesanal mambón	u.	30.0000	0.2200	6.60000
SUBTOTAL (O)				317.10080

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		464.69029
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	92.93806
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		557.62835
VALOR OFERTADO		557.62835

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,68

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm

HOJA: 871 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.47700

SUBTOTAL (M) 0.47700

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Albañil (Estr.Oc.-D2)	0.25	4.28	1.07000	1.80000	1.92600
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.80000	7.61400

SUBTOTAL (N) 9.54000

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Arena fina de mina	m3.	1.0100	6.6700	6.73670

SUBTOTAL (O) 6.73670

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		16.75370
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	3.35074
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		20.10444
VALOR OFERTADO		20.10444

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 355MM X 6M 1,00MPa(145PSI)

HOJA: 875 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: ml

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.08711
SUBTOTAL (M)					0.08711

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	0.10000	0.42800
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	0.10000	0.42300
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.10000	0.84600
Maestro de obra	0.1	4.52	0.45200	0.10000	0.04520
SUBTOTAL (N)					1.74220

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Tub P UPSE 355mm x 6m 1-00MPa<145psi>	ML.	1.0000	98.9500	98.95000
Grasa vegetal	Kg.	0.0033	1.2900	0.00426
Anillo de caucho	u.	0.1667	3.0400	0.50667
SUBTOTAL (O)				99.46093

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		101.29024
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	20.25805
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		121.54829
VALOR OFERTADO		121.54829

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1062

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
CODO 90º FDBB 350mm PN16

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.62095
SUBTOTAL (M)					1.62095

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	3.80952	16.30475
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	3.80952	16.11427
SUBTOTAL (N)					32.41902

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
CODO 90º FDBB 350mm PN16	U.	1.0000	363.4200	363.42000
pernos de acero c/luerca 5/8Pulg. x 3 1/2Pulg.	U.	8.0000	1.2800	10.24000
SUBTOTAL (O)				373.66000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		407.69997
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	81.53999
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		489.23996
VALOR OFERTADO		489.23996

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,75

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
BRIDA DE ACERO Ø=350mm CON PERNOS Y EMPAQUES

HOJA: 878 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.35079
SUBTOTAL (M)					1.35079

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero (Estr.Oc.-D2)	1	4.28	4.28000	3.17460	13.58729
Ayudante de Plomero (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	3.17460	13.42856
SUBTOTAL (N)					27.01585

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
BRIDA DE ACERO Ø=350mm CON PERNOS Y EMPAQUES	U.	1.0000	696.8900	696.89000
SUBTOTAL (O)				696.89000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		725.25664
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	145.05133
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		870.30797
VALOR OFERTADO		870.30797

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 29,76

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
UNION GIBALT TIPO DRESSER FD 355 mm - Revestimiento Epóxico PN16

HOJA: 879 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					1.22177
Soldadora	1.00	1.5000	1.50000	2.72109	4.08164
SUBTOTAL (M)					5.30341

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Ayudante de albañil (Estr.Oc.-E2)	1	4.23	4.23000	2.72109	11.61021
Maestro Soldador Especializado (En construcción - Estr. Oc. C1)	1	4.75	4.75000	2.72109	12.92518
SUBTOTAL (N)					24.43539

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
UNION GIBALT TIPO DRESSER FD 355 mm - Revestimiento Epóxico PN16	U.	1.0000	206.0900	206.09000
Suelda	Kg.	0.0500	2.0200	0.10100
SUBTOTAL (O)				206.19100

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		235.92980
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	47.18596
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		283.11676
VALOR OFERTADO		283.11676

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

1066

φ

Código: 29,77

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA

HOJA: 880 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.51896

SUBTOTAL (M) 0.51896

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.99000	8.37540
Albañil (Estr.Oc.-D2)	0.25	4.28	1.07000	0.99000	1.05930
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	0.99000	0.94446

SUBTOTAL (N) 10.37916

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO

SUBTOTAL (O)

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		10.89812
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	2.17962
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		13.07774
VALOR OFERTADO		13.07774

1067

d

Código: 29,79

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 882 DE 936

RUBRO:

COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.47700

SUBTOTAL (M) 0.47700

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Albañil (Estr.Oc.-D2)	0.25	4.28	1.07000	1.80000	1.92600
Peón (Estr. Oc. E2)	1	4.23	4.23000	1.80000	7.61400

SUBTOTAL (N) 9.54000

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Arena fina de mina	m3.	1.0100	6.6700	6.73670

SUBTOTAL (O) 6.73670

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		16.75370
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	3.35074
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		20.10444
VALOR OFERTADO		20.10444

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)

HOJA: 883 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.21203
Pizon Manual	1.00	0.5000	0.50000	0.40000	0.20000

SUBTOTAL (M) 0.41203

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	0.40000	3.38400
Maestro Mayor en ejecución de obras civiles (Estr. Oc. C1)	0.25	4.75	1.18750	0.40000	0.47500
Residente de Obra	0.2	4.77	0.95400	0.40000	0.38160

SUBTOTAL (N) 4.24060

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		4.65263
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	0.93053
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		5.58316
VALOR OFERTADO		5.58316

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
ESTERILIZADOR NO ELECTRICO DE 25 CUARTOS

HOJA: 889 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

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

SUBTOTAL (M)					
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO

SUBTOTAL (N)					
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
ESTERILIZADOR NO ELECTRICO DE 25 CUARTOS	U.	1.0000	715.3100	715.31000	

SUBTOTAL (O) 715.31000

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	

SUBTOTAL (P)

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		715.31000
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	143.06200
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		858.37200
VALOR OFERTADO		858.37200

Código: 30,09

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:
KIT DE MEDIDOR PORTATIL DE CONDUCTIVIDAD, TDS, RESISTIVIDAD Y
SALINIDAD A PRUEBA DE AGUA

HOJA: 893 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

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

SUBTOTAL (M)					
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO

SUBTOTAL (N)				
MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
KIT DE MEDIDOR PORTATIL DE CONDUCTIVIDAD- TDS- RESISTIVIDAD Y SALINIDAD A PRUEBA DE AGUA	U.	1.0000	583.5000	583.50000

SUBTOTAL (O)				
TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

583.50000

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		583.50000
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	116.70000
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		700.20000
VALOR OFERTADO		700.20000

Código: 31,01

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
REPLANTEO DE POSTES ELECTRICOS

HOJA: 899 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.75334
Equipo topográfico de precisión	1.00	4.0000	4.00000	1.00290	4.37160

SUBTOTAL (M) 6,12494**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Cadenero (Estr. Oc. D2)	2	4.28	8.56000	1.00290	9.35522
Topógrafo <En Construcción - Estr.Oc.C1>	1	4.75	4.75000	1.00290	5.19128
Inspector de obra (Estr.Oc.B3)	0.1	4.76	0.47600	1.00290	0.52022

SUBTOTAL (N) 16,06672**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Estacas, varios	global	1.0000	0.3100	0.31000

SUBTOTAL (O) 0,31000**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		20.50166
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	4.10033
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		24.60199
VALOR OFERTADO		24.60199

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 31,03

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA: 901 DE 936

RUBRO:
POSTE CIRCULAR DE FIBRA DE VIDRIO 10M, 400KG EN TERRENO SIN
CLASIFICAR

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					5.40100
Grua	1.00	40.0000	40.00000	4.00000	160.00000
SUBTOTAL (M)					165,40100

MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón (Estr. Oc. E2)	2	4.23	8.46000	4.00000	33.84000
Técnico Liniero Eléctrico (Estr.Oc.D2)	2	4.28	8.56000	4.00000	34.24000
Maestro eléctrico/Lindero/SubeEstación (Estr.Oc- C1)	1	4.75	4.75000	4.00000	19.00000
Inspector de obra (Estr.Oc.B3)	1	4.76	4.76000	4.00000	19.04000
Topógrafo <En Construcción - Estr.Oc.C1>	0.1	4.75	0.47500	4.00000	1.90000
Cadenero (Estr. Oc. D2)		4.28		4.00000	
Electricista (Estr.Oc.D2)		4.28		4.00000	
SUBTOTAL (N)					108,02000

MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Poste de fibra de vidrio 10m- 400Kg- incluye estructura para red de media tensión tipo cruceta de hierro Angulo <1u>- pararrayo de polimero clase distribución- 13.8kv <3u>- seccionador fusible tripolar acción bajo carga 25kv- 200a <1u>- cable unipolar cu aislado para medio voltaje 15 kv- 100% na- pantalla tipo cinta de 2/0 awg <3m>- cinta aislante 20y 3m temflex negra/colores <rollo 0.30 >	U.	1.0000	538.7000	538.70000
SUBTOTAL (O)				538.70000

TRANSPORTE				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
Poste de fibra de vidrio 10m- 400Kg	U.	1.0000	35.0000	35.00000
SUBTOTAL (P)				36,00000

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		847.12100
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	169.42420
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		1016.54520
VALOR OFERTADO		1016.54520

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

Código: 31,05

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOSRUBRO:
ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA PASANTE EST-1CP

HOJA: 903 DE 936

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas Manuales (5% M.O.)					0.42856
Camioneta	0.50	20.0000	10.00000	0.59030	5.90300
Grúa	0.50	40.0000	20.00000	0.59030	11.80600

SUBTOTAL (M) 18.13766**MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista (Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	0.59030	2.52648
Técnico Linero Eléctrico (Estr.Oc.D2)	1	4.28	4.28000	0.59030	2.52648
Maestro eléctrico/Lindero/SubeEstación (Estr.Oc- C1)	0.1	4.75	0.47500	0.59030	0.28039
Operador de grúa estacionaria	0.5	4.75	2.37500	0.59030	1.40196
Chofer profesional licencia tipo E.	0.5	6.22	3.11000	0.59030	1.83583

SUBTOTAL (N) 8.57114**MATERIALES**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Aislador de porcelana espiga pin ANSI 55-5	u.	1.0000	6.8400	6.84000
Perno pin punta de poste simple de acero galvanizado para aislador 55-5	U.	1.0000	3.4200	3.42000
Cinta de armar de aluminio	M.	1.0000	0.9700	0.97000
Abrazadera de pletina galvanizada 3 pernos 38x4x140	U.	2.0000	4.2600	8.52000
Conductor desnudo cableado de aluminio #4 ACSR	KM.	0.0010	427.5400	0.42754

SUBTOTAL (O) 20.17764**TRANSPORTE**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES
OFERENTE

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		46.88624
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	9.37725
OTROS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		56.26349
VALOR OFERTADO		56.26349

