Nombre:	Unidad:	Item:
Soporte para Cinta demarcadora base en concreto 2500psi y tubo pvc 2" ventilación altura 1,25 m	un	#¡REF!

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Soporte para cinta demarcadora en concreto, tubo pvc	UD	1,0000		$ 25.000	$ 25.000
				Subtotal Materiales	$ 25.000

M. de Obra

Ayudante Albañileria	HH	0,1000		$ 7.837	$ 784
				Subtotal M. Obra	$ 784

Equipos

Herramientas menores	H	0,1000		$ 549	$ 55
				Subtotal Equipos	$ 55

Transporte/Otros

Transporte y acarreo interno de materiale	d	0,0125	5	$ 134.244	$ 1.762
				Subtotal Transporte/otros	$ 1.762

Costo Total Directo	$ 27.601

Nombre:	Unidad:	Item:
Cinta demarcadora, sin soporte (Esquema No 3)	ML	#¡REF!

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Cinta de señalización plastica	m	2,0000	5	$ 278	$ 584
				Subtotal Materiales	$ 584

M. de Obra

Ayudante Albañileria	HH	0,0400		$ 8.079	$ 323
				Subtotal M. Obra	$ 323

Equipos

Herramientas menores	H	0,0400		$ 569	$ 23
				Subtotal Equipos	$ 23

Transporte/Otros

					$ -
				Subtotal Transporte/otros	$ -

Costo Total Directo	$ 930

Nombre:	Unidad:	Item:
Valla Móvil Tipo 1. Valla Plegable	UN	1.1.3

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Valla movil tipo 1	UD	1,0000		$ 136.539	$ 136.539
				Subtotal Materiales	$ 136.539

M. de Obra

Ayudante Albañileria	HH	6,5000		$ 8.079	$ 52.514
				Subtotal M. Obra	$ 52.514

Equipos

Herramientas menores	H	6,5000		$ 569	$ 3.699
				Subtotal Equipos	$ 3.699

Transporte/Otros

Transporte y acarreo interno de materiale	d	0,8125		$ 138.943	$ 112.891
				Subtotal Transporte/otros	$ 112.891

Costo Total Directo	$ 305.642

Nombre:	Unidad:	Item:
Levantamiento topografico inicial y final del proyecto. Planos finales de localización del proyecto construido.	km	

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
					$ -
				Subtotal Materiales	$ -

M. de Obra

Comisión de topografia	HC	4,0000		$ 86.774	$ 347.096
				Subtotal M. Obra	$ 347.096

Equipos

Equipo de topografia	dia	2,0000		$ 200.000	$ 400.000
PLOTTER Y COMPUTADOR		1,0000		$ 100.000	$ 100.000
					$ -
					$ -
				Subtotal Equipos	$ 500.000

Transporte/Otros

Transporte de materiales	dia	1	1	200000	$ 202.000
				Subtotal Transporte/otros	$ 202.000

Costo Total Directo	$ 1.049.096

Nombre:	Unidad:	Item:
Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado 10 km).	m3	2.1.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
					$ -
				Subtotal Materiales	$ -

M. de Obra

Cuadrilla Albañileria (1 of + 4 Ay)	HC	0,3106		$ 52.300	$ 16.242
				Subtotal M. Obra	$ 16.242

Equipos

Herramientas menores	H	0,3106		$ 800	$ 248
Carretilla tipo bugui	d	0,0388		$ 3.753	$ 146
Motobomba a gasolina de 2"	d	0,0129		$ 77.105	$ 998
Mangera de descarga flexible de 2", 3" y 4	d	0,0129		$ 28.164	$ 364
				Subtotal Equipos	$ 1.756

Transporte/Otros

Transporte de materiales	m3/km	10	30	766	$ 9.958
				Subtotal Transporte/otros	$ 9.958

Costo Total Directo	$ 27.957

Nombre:	Unidad:	Item:
Instalación Tubería PEAD de 110 mm	ml	3.1.2.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Agua Acueducto	m3	0,0143	5	$ 3.851	$ 58
				Subtotal Materiales	$ 58

M. de Obra

Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 3Ay)	HC	0,1050		$ 43.499	$ 4.567
				Subtotal M. Obra	$ 4.567

Equipos

Herramientas menores	H	0,1050		$ 800	$ 84
Maq. Soldadura Tope x Termofusión	d	0,0131		$ 370.698	$ 4.865
				Subtotal Equipos	$ 4.949

Transporte/Otros

		1,0000		$ 500	$ 500
				Subtotal Transporte/otros	$ 500

Costo Total Directo	$ 10.074

Nombre:	Unidad:	Item:
Cruce con equipo mecánico, percusión o rotación, D = 160 mm	ml	3.2.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Tuberia SCH40 de 6" de 2da	M	1,0000	5	$ 42.061	$ 44.164
Guía elastomerica	UN	0,6000		$ 3.475	$ 2.085
				Subtotal Materiales	$ 46.249

M. de Obra

Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	HC	0,1400		$ 25.727	$ 3.602
Operador de equipos especiales	HH	0,1000		$ 21.694	$ 2.169
				Subtotal M. Obra	$ 5.771

Equipos

Herramientas menores	H	0,1400		$ 569	$ 80
Topo para perforaciones horizontales =< 8	H	0,1000		$ 138.943	$ 13.894
				Subtotal Equipos	$ 13.974

Transporte/Otros

Excavación en material común sin retiro	m3	0,2700	10	$ 19.648	$ 5.835
Relleno con material de sitio compactado	m3	0,2700	10	$ 18.766	$ 5.574
				Subtotal Transporte/otros	$ 11.409

Costo Total Directo	$ 77.403

Nombre:	Unidad:	Item:
Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima	m3	3.3.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Arena amarilla	m3	1,0000	20	$ 34.179	$ 41.015
				Subtotal Materiales	$ 41.015

M. de Obra

Cuadrilla Albañileria (1 of + 2 Ay)	HC	0,4255		$ 31.467	$ 13.389
				Subtotal M. Obra	$ 13.389

Equipos

Herramientas menores	H	0,4255		$ 569	$ 242
Carretilla tipo bugui	d	0,0532		$ 3.753	$ 200
Vibrocompactador tipo Rana	d	0,0532		$ 80.115	$ 4.261
				Subtotal Equipos	$ 4.703

Transporte/Otros

					$ -
				Subtotal Transporte/otros	$ -

Costo Total Directo	$ 59.107

Nombre:	Unidad:	Item:
Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	3.4.1.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Agua	Lt	150,0000		$ 7	$ 1.050
				Subtotal Materiales	$ 1.050

M. de Obra

Cuadrilla Albañileria (1 of + 2 Ay)	HC	0,3846		$ 31.467	$ 12.103
				Subtotal M. Obra	$ 12.103

Equipos

Herramientas menores	H	0,3846		$ 569	$ 219
Carretilla tipo bugui	d	0,0481		$ 3.753	$ 180
Vibrocompactador tipo Rana	d	0,0481		$ 80.115	$ 3.852
				Subtotal Equipos	$ 4.251

Transporte/Otros

					$ -
				Subtotal Transporte/otros	$ -

Costo Total Directo	$ 17.404

Nombre:	Unidad:	Item:
Caja de mampostería para tuberías (4") y 200 mm (8"). H<2m	un	4.1.1.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Concreto corriente grava común 2000 psi	M3	0,1520	5	$ 328.794	$ 52.476
Ladrillo tolete macizo No 5 20x10x5	un	348,0000	5	$ 956	$ 349.322
Mortero 1:4 impermeabilizado	m3	0,3240	5	$ 424.112	$ 144.283
Mortero 1:4	m3	0,1392	5	$ 333.485	$ 48.742
Concreto corriente grava común 3000 psi	M3	0,8130	5	$ 354.303	$ 302.451
Tapa Hiero Ductil Ø6" para válvula	Un	2,0000	6	$ 67.856	$ 143.855
Pintura epoxica (Coaltar Epoxico)	gl	0,1333	5	$ 112.824	$ 15.795
Catalizador Grupo 2 Sika	gl	0,0333	5	$ 132.164	$ 4.626
Acero de refuerzo de 40000 y 60000	kg	65,0400	5	$ 2.854	$ 194.905
				Subtotal Materiales	$ 1.256.455

M. de Obra

Cuadrilla Albañileria (1 of + 3Ay)	HC	5,0000		$ 39.545	$ 197.725
				Subtotal M. Obra	$ 197.725

Equipos

Herramientas menores	H	5,0000		$ 569	$ 2.845
					$ -
					$ -
				Subtotal Equipos	$ 2.845

Transporte/Otros

Relleno con material de sitio compactado	m3	1,5200		$ 18.766	$ 28.524
Excavación en material común sin retiro	m3	4,5600		$ 19.648	$ 89.595
				Subtotal Transporte/otros	$ 118.119

Costo Total Directo	$ 1.575.144

Nombre:	Unidad:	Item:
Instalación tubo operador para válvulas entre 80 mm y 200 mm y para válvulas de purga	un	4.2.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Tubería de 160 mm PVC	M	1,5000	5	$ 46.215	$ 72.789
Acero de refuerzo de 40000 y 60000	kg	0,8960	5	$ 2.854	$ 2.685
Tapa Hiero Ductil Ø6" para válvula	Un	1,0000	5	$ 67.856	$ 71.249
				Subtotal Materiales	$ 146.722

M. de Obra

Cuadrilla Albañileria (1 of + 1 Ay)	HC	3,4000		$ 23.388	$ 79.519
				Subtotal M. Obra	$ 79.519

Equipos

Herramientas menores	H	3,4000		$ 569	$ 1.935
Carretilla tipo bugui	d	0,4250		$ 3.753	$ 1.595
				Subtotal Equipos	$ 3.530

Transporte/Otros

Excavación en material común sin retiro	m3	0,2400		$ 19.648	$ 4.716
Relleno con material de sitio compactado	m3	0,2098		$ 18.766	$ 3.938
				Subtotal Transporte/otros	$ 8.653

Costo Total Directo	$ 238.425

Nombre:	Unidad:	Item:
Concreto para anclajes f'c=17,5 Mpa (2500 psi) (PREPARADO EN OBRA)	m3	4.3.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Concreto f'c=17,5Mpa (2500 psi), F O	m3	1,0000	10	$ 333.691	$ 367.060
Antisol rojo x 170 kg	kg	0,5000	5	$ 10.210	$ 5.360
				Subtotal Materiales	$ 372.420

M. de Obra

Cuadrilla Albañileria (1 of + 2 Ay)	HC	1,0000		$ 31.467	$ 31.467
				Subtotal M. Obra	$ 31.467

Equipos

Herramientas menores	H	1,0000		$ 569	$ 569
Guarderas de madera	m2	0,5000		$ 8.338	$ 4.169
				Subtotal Equipos	$ 4.738

Transporte/Otros

					$ -
				Subtotal Transporte/otros	$ -

Costo Total Directo	$ 408.625

Nombre:	Unidad:	Item:
Instalación de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10 - d=50 mm	un	5.1.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Concreto f'c=21Mpa (3000 psi), F O	m3	0,0500	5	$ 390.243	$ 20.488
Perno 5/8 x 2 1/2"	UND	16,0000		$ 3.475	$ 55.600
Empaque para valvulas	M2	0,0528	5	$ 87.536	$ 4.851
				Subtotal Materiales	$ 80.939

M. de Obra

Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	HC	2,0000		$ 25.727	$ 51.454
				Subtotal M. Obra	$ 51.454

Equipos

Herramientas menores	H	2,0000		$ 569	$ 1.138
Carretilla tipo bugui	d	0,3500		$ 3.753	$ 1.314
				Subtotal Equipos	$ 2.452

Transporte/Otros

					$ -
				Subtotal Transporte/otros	$ -

Costo Total Directo	$ 134.844

Nombre:	Unidad:	Item:
Instalación de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10 - d=100 mm	Un	5.1.2

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Concreto f'c=21Mpa (3000 psi), F O	m3	0,0500	5	$ 390.243	$ 20.488
Perno 5/8 x 2 1/2"	UND	16,0000		$ 3.475	$ 55.600
Empaque para valvulas	M2	0,0528	5	$ 87.536	$ 4.851
				Subtotal Materiales	$ 80.939

M. de Obra

Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	HC	3,3600		$ 25.727	$ 86.443
				Subtotal M. Obra	$ 86.443

Equipos

Herramientas menores	H	3,3600		$ 569	$ 1.912
Carretilla tipo bugui	d	0,4200		$ 3.753	$ 1.576
				Subtotal Equipos	$ 3.488

Transporte/Otros

					$ -
				Subtotal Transporte/otros	$ -

Costo Total Directo	$ 170.870

Nombre:	Unidad:	Item:
Instalación de ventosa de triple acción norma ISO PN 10, d = 50 mm (2"), D tuberia = 110mm, incluye tuberia < 9m	un	5.2.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Concreto f'c=21Mpa (3000 psi), F O	m3	0,0500	5	$ 390.243	$ 20.488
Perno 5/8 x 2 1/2"	UND	8,0000		$ 3.475	$ 27.800
Empaque para valvulas	M2	0,0962	5	$ 87.536	$ 8.843
				Subtotal Materiales	$ 57.131

M. de Obra

Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	HC	2,5000		$ 25.727	$ 64.318
				Subtotal M. Obra	$ 64.318

Equipos

Herramientas menores	H	2,5000		$ 569	$ 1.423
Carretilla tipo bugui	d	0,4000		$ 3.753	$ 1.501
				Subtotal Equipos	$ 2.924

Transporte/Otros

					$ -
				Subtotal Transporte/otros	$ -

Costo Total Directo	$ 124.372

Nombre:	Unidad:	Item:
Instalación de válvula reguladora de presión ISO PN 16, - d=110 mm	un	5.3.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Concreto f'c=21Mpa (3000 psi), F O	m3	0,0500	5	$ 390.243	$ 20.488
Perno 5/8 x 2 1/2"	UND	16,0000		$ 3.475	$ 55.600
Empaque para valvulas	M2	0,0528	5	$ 87.536	$ 4.851
				Subtotal Materiales	$ 80.939

M. de Obra

Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	HC	8,0000		$ 25.727	$ 205.816
				Subtotal M. Obra	$ 205.816

Equipos

Herramientas menores	H	6,0000		$ 569	$ 3.414
Carretilla tipo bugui	d	1,0000		$ 3.753	$ 3.753
				Subtotal Equipos	$ 7.167

Transporte/Otros

					$ -
				Subtotal Transporte/otros	$ -

Costo Total Directo	$ 293.922

Nombre:	Unidad:	Item:
Instalación de filtro Y brida x brida ISO PN 10, d=110 mm	un	5.4.1

Materiales

NOMBRE	UND	C.UNITARIA	%DESPER	PRECIO	SUBTOTAL
Concreto f'c=21Mpa (3000 psi), F O	m3	0,0500	5	$ 390.243	$ 20.488
Perno 5/8 x 2 1/2"	UND	16,0000		$ 3.475	$ 55.600
Empaque para valvulas	M2	0,0528	5	$ 87.536	$ 4.851
				Subtotal Materiales	$ 80.939

M. de Obra

Cuadrilla elect, sanit, carpint (1 Of + 1 Ay)	HC	3,0000		$ 25.727	$ 77.181
				Subtotal M. Obra	$ 77.181

Equipos

Herramientas menores	H	3,0000		$ 569	$ 1.707
Carretilla tipo bugui	d	0,3500		$ 3.753	$ 1.314
				Subtotal Equipos	$ 3.021

Transporte/Otros

					$ -
				Subtotal Transporte/otros	$ -

Costo Total Directo	$ 161.140