



Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca
Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PARTIDAS

saceem

RV.00

Fecha de
versión

DATOS DEL OFERTANTE:

Razon Social:

SACEEM S.A., SUCURSAL DEL PERU

Domicilio:

CAL.AMADOR MERINO REYNA NRO. 295 INT. 401 SAN ISIDRO-
LIMA

Teléfono/Fax:

920 348 097

Contacto:

JUAN BRICEÑO BERROCAL - GERENTE COMERCIAL

FECHA LIMITE
ENTREGA OFERTA:

Partida:	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN OBRA 4.80 x 3.60 m.	Unidad:	u	Unit.Partida:	2,760.65	
1.1.1	.	Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010003	OFICIAL	hh		1	10	32.75
J470010004	PEON	hh		2	20	27.82
						883.9
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	883.9
						26.517
						26.517
	Subcontratos					
SC-CO	SC CARTEL DE OBRA 4.80 x 3.60 M	u			1	1,850.23
						1,850.23

Partida:	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA	Unidad:	glb	Unit.Partida:	432,341.87	
1.1.2	.	Rendto:	1 glb/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Materiales					
M-CPO	CERCO PERIMÉTRICO DE OBRA	m		300	109.85	32,955.00
						32,955.00
	Equipos					
E48C020013-1	GRUPO ELECTROGENO 60 KW	hm		1,920.00	120.9	232,128.00
						232,128.00
	Subcontratos					
M-CO	AMBIENTE DE OFICINAS EN CAMPO	mes		6	8,232.05	49,392.32
SC-MO	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		1	33,856.63	33,856.63
SC-MOYC	SC MONTAJE DE OFICINAS Y ALMACENES	glb		1	12,500.00	12,500.00
SC-DOYC	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y ALMACENES	glb		1	12,500.00	12,500.00
SC-SI	SC SERVICIOS DE INTERNET	mes		7	700	4,900.00
SC-SAYD	SC SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	mes		7	450	3,150.00
SC-ST	SC SERVICIO DE TELEFONIA	mes		7	800	5,600.00
SC-AOAO	SC ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA	mes		7	5,700.00	39,900.00
M-AC	SC ALQUILER DE AIRE ACONDICIONADO	mes		42	129.998	5,459.92
	VENTANA					
						167,258.87

Partida:	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	Unidad:	mes	Unit.Partida:	178,324.13		
1.1.3	.	Rendto:	0.034 mes/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010003	OFICIAL	hh		1	294.117647	32.75	9,632.35
J470010004	PEON	hh		1	294.117647	27.82	8,182.35
J470010002	OPERARIO	hh		1	294.117647	39.65	11,661.77
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	58.823529	52.74	3,102.35
							32,578.82
	Materiales						
M-MSSV	MATERIALES PARA SEGURIDAD VIAL	mes			1	7,150.00	7,150.00
							7,150.00
	Equipos						
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.5	147.058824	317.626	46,709.71
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm		0.5	147.058824	218.266	32,097.94
	101-135 HP 10-12 ton						
E-CC-5000	CAMION CISTERNA 5000GLN	hm		1	294.117647	199.955	58,810.29
							137,617.94
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	32,578.80	977.365
							977.365

Partida:	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	Unidad:	glb	Unit.Partida:	780,732.88	
1.2.1	.	Rendto:	1 glb/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subcontratos					
SC-ME	SC MOVILIZACION DE EQUIPOS	glb		1	390,366.44	390,366.44
SC-DE	SC DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb		1	390,366.44	390,366.44
						780,732.88

Partida: 1.2.2	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	Unidad: Rendto: 0.034 mes/día	mes	Unit.Partida:	127,385.40	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010004	PEON	hh	3	882.352941	27.82	24,547.06
J470040001	TOPOGRAFO	hh	3	882.352941	44.47	39,238.24
						63,785.29
	Materiales					
M-AC-3.8-9M	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60 DE 3/8" X 9M	var		3	25.81	77.43
M515148821	CEMENTO PORTLAND TIPO 1	bls		2	25.06	50.12
M-Y-20K	YESO BOLSA 20 KG	bls		4	20.08	80.32
M-EM	ESTACAS DE MADERA	und		50	6.04	302
M540020001	PINTURA ESMALTE	gal		4	31.67	126.68
GPS-DIF	GPS DIFERENCIAL (COLECTORA Y ROBER)	mes		1	20,000.00	20,000.00
E-DR	ESTACION TOTAL INCLUYE ACCESORIOS	mes		15	1,950.00	29,250.00
E-DRONE	DRON	mes		1	8,500.00	8,500.00
E-NIVEL	NIVEL OPTICO INCLUYE ACCESORIOS	mes		15	220	3,300.00
						61,686.55
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	63,785.30	1,913.56
						1,913.56

Partida: 1.3.1.1	ROCE Y LIMPIEZA DE MALEZA	Unidad: Rendto: 3000 m2/día	m2	Unit.Partida:	2.332	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh	0.1	0.000333	52.74	0.018
J470010002	OPERARIO	hh	1	0.003333	39.65	0.132
J470010004	PEON	hh	3	0.01	27.82	0.278
						0.428
	Equipos					
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1	0.003333	523.263	1.744
E-MTSR	MOTOSIERRA	hm	2	0.006667	20.82	0.139
						1.883
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.4	0.021
						0.021

Partida: 1.3.1.2	MEJORAMIENTO DE VIAS EXISTENTES	Unidad: Rendto: 0.3 km/día	km	Unit.Partida:	29,892.33	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010004-1	VIGIA	hh	2	66.666667	17.51	1,167.33
J470010001	CAPATAZ	hh	1	33.333333	52.74	1,758.00
J470010003	OFICIAL	hh	2	66.666667	32.75	2,183.33
						5,108.67
	Equipos					
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm	1	33.333333	317.626	10,587.53
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1	33.333333	218.266	7,275.53
E-CC-5000	CAMION CISTERNA 5000GLN	hm	1	33.333333	199.955	6,665.17
						24,528.23
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	5,108.70	255.433
						255.433

Partida: 1.3.2.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	Unidad: Rendto: 25 m3/día	m3	Unit.Partida:	201.32	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh	0.2	0.08	52.74	4.219
J470010003	OFICIAL	hh	1	0.4	32.75	13.1
						17.319
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm	1	0.4	391.337	156.535
E490030020	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1	0.4	66.5	26.6
						183.135
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	17.3	0.866
						0.866

Partida: 1.3.2.2	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=18"	Unidad: Rendto: 20 m/día	m	Unit.Partida:	809.927	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subcontratos					
SC-SITC-D450	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE 18"	m		1	650	650
						650
	Subpartidas					
SP-REMP	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.34	89.008	119.271
2.1.4.4	CAMA DE ARENA	m3		0.1	106.888	10.689
2.1.1.1	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	m3		1.5	19.978	29.967

*****						159.927
Partida:	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=36"	Unidad:	m	Unit.Partida:	1,839.10	
1.3.2.3	.	Rendto:	20 m/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subcontratos					
SC-SHITC-D900	SC TUBERIA HDPE CORRUGADO DE 36"	m		1	1,504.09	1,504.09
						1,504.09
	Subpartidas					
SP-REMP	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3		2.78	89.008	247.442
2.1.4.4	CAMA DE ARENA	m3		0.18	106.888	19.24
2.1.1.1	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	m3		3.42	19.978	68.325
						335.007

Partida:	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C"A	Unidad:	u	Unit.Partida:	1,389.39	
1.3.2.4	1.6mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA	Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subpartidas					
SP-EL	ENCOFRADO PARA LOSAS	m2		2.64	85.961	226.937
SP-MEP	ELEMENTOS PREFABRICADOS	u		1	678.976	678.976
2.1.2.2	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	m3		0.32	790.466	252.949
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg		32	7.204	230.528
						1,389.39

Partida:	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C"A	Unidad:	u	Unit.Partida:	1,709.32	
1.3.2.5	2.20mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA	Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subpartidas					
SP-MEP	ELEMENTOS PREFABRICADOS	u		1	678.976	678.976
SP-EM	ENCOFRADO DE MUROS	m2		3.48	105.046	365.56
2.1.2.2	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	m3		0.44	790.466	347.805
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg		44	7.204	316.976
						1,709.32

Partida:	CONCRETOS	Unidad:	m3	Unit.Partida:	763.839	
1.3.3.1	.	Rendto:	1 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subpartidas					
2.1.2.1	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	m3		1.05	727.466	763.839
						763.839

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.622	
1.3.3.2	.	Rendto:	15 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.82
						61.055
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.382	0.338
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.332	0.866
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.176
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	286.78
						9.559
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	61.1	1.832
						1.832

Partida:	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSEA	Unidad:	m2	Unit.Partida:	1.949	
1.4.1	.	Rendto:	4500 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.000222	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.002222	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.002222	27.82
						0.162
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		0.5	0.001111	391.337
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.002222	523.263
						1.598
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	0.2	0.005
						0.005
	Subpartidas					
SP-T1KM	TRANSPORTE < 1KM DME	m3		0.01	4.862	0.049

SP-TM1KM	TRANSPORTE > 1KM DME	m3		0.09	1.498	0.135

Partida:	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL DEL RÍO LACRAMARCA	Unidad:	m3	Unit.Partida:		9.364
1.4.2	.	Rendto:	650 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.003077	0.162
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.015385	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.015385	32.75
						1.276
Equipos						
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.015385	523.263
						8.05
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	1.3
						0.038

Partida:	CONFORMACIÓN DE DESVIO EN CAUCE DE RÍO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		9.646
1.4.3	.	Rendto:	800 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.0025	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.0125	39.65
						0.496
Equipos						
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.0125	523.263
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		0.5	0.00625	391.337
						2.446
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.6
						0.031

Partida:	RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		6.253
1.4.4	.	Rendto:	900 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.002222	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.011111	27.82
						0.309
Equipos						
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.011111	523.263
						5.814
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	0.4
						0.013

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		10.228
1.5.1.1	.	Rendto:	900 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.005556	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.011111	27.82
						0.309
Equipos						
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.005556	523.263
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.011111	391.337
						4.348
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.6
						0.03
Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.341
						2.341

Partida:	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		11.366
1.5.1.2	.	Rendto:	500 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.004	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.02	27.82
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.02	39.65
						0.793
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		0.7	0.014	391.337
E-MTB-34	BOMBA SUMERGIBLE 6"	hm		1	0.02	95.4
						1.908
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	1.6
						0.078
Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.341
						2.341

						2.341

Partida:	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	Unidad:	m2	Unit.Partida:		3.108
1.5.1.3		Rendto:	1500 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.006667	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.006667	27.82
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.006667	39.65
						0.484
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.006667	391.337
						2.609
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	0.5
						0.015
						0.015

Partida:	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		55.992
1.5.1.4		Rendto:	300 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.75
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.82
						1.092
						0.927
						2.371
	Equipos					
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.8	0.026667	218.266
						5.82
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.016667	523.263
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.3	0.01	317.626
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.2	0.006667	145.04
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.2	0.006667	149.22
						0.995
						19.679
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.4
						0.071
						0.071
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3			1.05	30.288
						31.802
						33.871

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		53.973
1.5.1.5		Rendto:	300 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.75
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.82
						1.092
						0.927
						2.371
	Equipos					
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.7	0.023333	218.266
						5.093
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.7	0.023333	317.626
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.3	0.01	145.04
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.3	0.01	149.22
						1.492
						15.446
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.4
						0.071
						0.071
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3			1.1	30.924
						34.016
						36.085

Partida:	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	Unidad:	m2	Unit.Partida:		10.594
1.5.1.6		Rendto:	1800 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.001111	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		8	0.044444	32.75
J470010002	OPERARIO	hh		2	0.011111	39.65
						0.441
						1.956
	Materiales					
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	4.104
						4.72
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.2	0.001111	286.78
						0.319
						0.319
	Otros					
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			5	4.7
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2
						0.059
						3.599

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	Unidad:	m3	Unit.Partida:	34.305		
1.5.1.7	.	Rendto:	220 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.022727	52.74	1.199
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.045455	32.75	1.489
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.045455	39.65	1.802
							4.49
	Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.045455	391.337	17.788
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.022727	523.263	11.892
							29.68
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	4.5	0.135
							0.135

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	Unidad:	m3	Unit.Partida:	34.305		
1.5.1.8	.	Rendto:	220 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.022727	52.74	1.199
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.045455	32.75	1.489
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.045455	39.65	1.802
							4.49
	Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.045455	391.337	17.788
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.022727	523.263	11.892
							29.68
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	4.5	0.135
							0.135

Partida:	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	Unidad:	m2	Unit.Partida:	2.801		
1.5.1.9	.	Rendto:	2200 m2/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.000455	52.74	0.024
J470010004	PEON	hh		1	0.004545	27.82	0.126
							0.15
	Equipos						
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.004545	317.626	1.444
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm		1	0.004545	218.266	0.992
	101-135 HP 10-12 ton						
							2.436
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.2	0.008
							0.008
	Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.01	20.692	0.207
							0.207

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	10.228		
1.5.1.1	.	Rendto:	900 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.005556	52.74	0.293
J470010004	PEON	hh		1	0.011111	27.82	0.309
							0.602
	Equipos						
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.005556	523.263	2.907
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.011111	391.337	4.348
							7.255
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.6	0.03
							0.03
	Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.341	2.341
							2.341

Partida:	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	11.366		
1.5.1.2	.	Rendto:	500 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.004	52.74	0.211
J470010004	PEON	hh		1	0.02	27.82	0.556
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.02	39.65	0.793
							1.56
	Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		0.7	0.014	391.337	5.479
E-MTB-34	BOMBA SUMERGIBLE 6"	hm		1	0.02	95.4	1.908
							7.387
	Otros						

J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	1.6	0.078
						0.078
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3		1	2.341	2.341
						2.341

Partida:	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		Unidad:	m2	Unit.Partida:	3.108
1.5.1.3		Rendto:	1500 m2/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.006667	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.006667	27.82
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.006667	39.65
						0.484
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.006667	391.337
						2.609
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	0.5	0.015
						0.015

Partida:	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	55.992
1.5.1.4		Rendto:	300 m3/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.75
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.82
						2.371
	Equipos					
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.8	0.026667	218.266
						5.82
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.016667	523.263
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.3	0.01	317.626
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.2	0.006667	145.04
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.2	0.006667	149.22
						19.679
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.4	0.071
						0.071
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.692	2.069
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3		1.05	30.288	31.802
						33.871

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	53.973
1.5.1.5		Rendto:	300 m3/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.75
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.82
						2.371
	Equipos					
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.7	0.023333	218.266
						5.093
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.7	0.023333	317.626
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.3	0.01	145.04
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.3	0.01	149.22
						15.446
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.4	0.071
						0.071
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.692	2.069
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3		1.1	30.924	34.016
						36.085

Partida:	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		Unidad:	m2	Unit.Partida:	10.594
1.5.1.6		Rendto:	1800 m2/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.001111	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		8	0.044444	32.75
J470010002	OPERARIO	hh		2	0.011111	39.65
						1.956
	Materiales					
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.15	4.104	4.72
						4.72
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.2	0.001111	286.78
						0.319

	Otros					
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt		5	4.7	3.54
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2	0.059
						3.599

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	34.305
1.5.1.7		Rendto:	220 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.022727	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.045455	32.75
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.045455	39.65
						4.49
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.045455	391.337
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.022727	523.263
						17.788
						11.892
						29.68
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	4.5
						0.135
						0.135

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	34.305
1.5.1.8		Rendto:	220 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.022727	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.045455	32.75
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.045455	39.65
						4.49
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.045455	391.337
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.022727	523.263
						17.788
						11.892
						29.68
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	4.5
						0.135
						0.135

Partida:	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		Unidad:	m2	Unit.Partida:	2.801
1.5.1.9		Rendto:	2200 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.000455	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.004545	27.82
						0.15
	Equipos					
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.004545	317.626
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		1	0.004545	218.266
						1.444
						0.992
						2.436
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.2
						0.008
						0.008
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.01	20.692
						0.207
						0.207

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	10.228
1.5.1.1		Rendto:	900 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.005556	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.011111	27.82
						0.309
						0.602
	Equipos					
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.005556	523.263
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.011111	391.337
						2.907
						4.348
						7.255
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.6
						0.03
						0.03
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.341
						2.341
						2.341

Partida:	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	11.366
1.5.1.2		Rendto:	500 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.004	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.02	27.82
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.02	39.65
						0.793
						1.56
	Equipos					

E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm	0.7	0.014	391.337	5.479
E-MTB-34	BOMBA SUMERGIBLE 6"	hm	1	0.02	95.4	1.908
						7.387
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	1.6	0.078
						0.078
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3		1	2.341	2.341
						2.341

Partida:	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	Unidad:	m2	Unit.Partida:		3.108
1.5.1.3		Rendto:	1500 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.000667	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.006667	27.82
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.006667	39.65
						0.484
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.006667	391.337
						2.609
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	0.5	0.015
						0.015

Partida:	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		55.992
1.5.1.4		Rendto:	300 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.75
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.82
						2.371
	Equipos					
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.8	0.026667	218.266
						5.82
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.016667	523.263
						8.721
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.3	0.01	317.626
						3.176
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.2	0.006667	145.04
						0.967
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.2	0.006667	149.22
						0.995
						19.679
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.4	0.071
						0.071
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.692	2.069
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3		1.05	30.288	31.802
						33.871

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		53.973
1.5.1.5		Rendto:	300 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.75
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.82
						2.371
	Equipos					
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.7	0.023333	218.266
						5.093
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.7	0.023333	317.626
						7.411
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.3	0.01	145.04
						1.45
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.3	0.01	149.22
						1.492
						15.446
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.4	0.071
						0.071
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.692	2.069
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3		1.1	30.924	34.016
						36.085

Partida:	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	Unidad:	m2	Unit.Partida:		10.594
1.5.1.6		Rendto:	1800 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.001111	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		8	0.044444	32.75
J470010002	OPERARIO	hh		2	0.011111	39.65
						1.956
	Materiales					
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.15	4.104	4.72

							4.72
	Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.2	0.001111	286.78	0.319	
							0.319
	Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt		5	4.7	3.54	
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2	0.059	
							3.599

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:		34.305
1.5.1.7			Rendto:	220 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.022727	52.74	1.199
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.045455	32.75	1.489
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.045455	39.65	1.802
							4.49
	Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.045455	391.337	17.788
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.022727	523.263	11.892
							29.68
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	4.5	0.135
							0.135

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:		34.305
1.5.1.8			Rendto:	220 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.022727	52.74	1.199
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.045455	32.75	1.489
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.045455	39.65	1.802
							4.49
	Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.045455	391.337	17.788
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.022727	523.263	11.892
							29.68
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	4.5	0.135
							0.135

Partida:	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		Unidad:	m2	Unit.Partida:		2.801
1.5.1.9			Rendto:	2200 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.000455	52.74	0.024
J470010004	PEON	hh		1	0.004545	27.82	0.126
							0.15
	Equipos						
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.004545	317.626	1.444
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		1	0.004545	218.266	0.992
							2.436
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.2	0.008
							0.008
	Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.01	20.692	0.207
							0.207

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:		10.228
1.5.1.1			Rendto:	900 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.005556	52.74	0.293
J470010004	PEON	hh		1	0.011111	27.82	0.309
							0.602
	Equipos						
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.005556	523.263	2.907
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.011111	391.337	4.348
							7.255
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.6	0.03
							0.03
	Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.341	2.341
							2.341

Partida:	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:		11.366
1.5.1.2			Rendto:	500 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.004	52.74	0.211

J470010004	PEON	hh	1	0.02	27.82	0.556
J470010002	OPERARIO	hh	1	0.02	39.65	0.793
						1.56
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm	0.7	0.014	391.337	5.479
E-MTB-34	BOMBA SUMERGIBLE 6"	hm	1	0.02	95.4	1.908
						7.387
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	1.6	0.078
						0.078
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3		1	2.341	2.341
						2.341

Partida:	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	Unidad:	m2	Unit.Partida:	3.108	
1.5.1.3	.	Rendto:	1500 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.006667	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.006667	27.82
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.006667	39.65
						0.484
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.006667	391.337
						2.609
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	0.5	0.015
						0.015

Partida:	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	55.992	
1.5.1.4	.	Rendto:	300 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.75
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.82
						2.371
	Equipos					
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.8	0.026667	218.266
						5.82
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.016667	523.263
						8.721
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.3	0.01	317.626
						3.176
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.2	0.006667	145.04
						0.967
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.2	0.006667	149.22
						0.995
						19.679
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.4	0.071
						0.071
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
						2.069
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3			1.05	30.288
						31.802
						33.871

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	53.973	
1.5.1.5	.	Rendto:	300 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.75
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.82
						2.371
	Equipos					
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.7	0.023333	218.266
						5.093
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.7	0.023333	317.626
						7.411
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.3	0.01	145.04
						1.45
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.3	0.01	149.22
						1.492
						15.446
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.4	0.071
						0.071
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
						2.069
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3			1.1	30.924
						34.016
						36.085

Partida:	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	Unidad:	m2	Unit.Partida:	10.594	
1.5.1.6	.	Rendto:	1800 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.001111	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		8	0.044444	32.75
						1.456

J470010002	OPERARIO	hh	2	0.011111	39.65	0.441
						1.956
	Materiales					
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.15	4.104	4.72
						4.72
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.2	0.001111	286.78	0.319
						0.319
	Otros					
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt		5	4.7	3.54
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2	0.059
						3.599

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	Unidad:	m3	Unit.Partida:	34.305	
1.5.1.7		Rendto:	220 m3/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.022727	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.045455	32.75
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.045455	39.65
						4.49
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.045455	391.337
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.022727	523.263
						29.68
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	4.5	0.135
						0.135

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	Unidad:	m3	Unit.Partida:	34.305	
1.5.1.8		Rendto:	220 m3/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.022727	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.045455	32.75
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.045455	39.65
						4.49
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.045455	391.337
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.022727	523.263
						29.68
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	4.5	0.135
						0.135

Partida:	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	Unidad:	m2	Unit.Partida:	2.801	
1.5.1.9		Rendto:	2200 m2/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.000455	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.004545	27.82
						0.15
	Equipos					
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.004545	317.626
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		1	0.004545	218.266
						2.436
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.2	0.008
						0.008
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.01	20.692	0.207
						0.207

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	10.228	
1.5.1.1		Rendto:	900 m3/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.005556	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.011111	27.82
						0.602
	Equipos					
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.005556	523.263
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.011111	391.337
						4.348
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.6	0.03
						0.03
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3		1	2.341	2.341
						2.341

Partida:	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	11.366	
1.5.1.2		Rendto:	500 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.004	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.02	27.82
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.02	39.65
						1.56
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		0.7	0.014	391.337
E-MTB-34	BOMBA SUMERGIBLE 6"	hm		1	0.02	95.4
						1.908
						7.387
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	1.6
						0.078
Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.341
						2.341

Partida:	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		Unidad:	m2	Unit.Partida:	3.108
1.5.1.3			Rendto:	1500 m2/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.000667	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.006667	27.82
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.006667	39.65
						0.484
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.006667	391.337
						2.609
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	0.5
						0.015

Partida:	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	55.992
1.5.1.4			Rendto:	300 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.75
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.82
						2.371
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.8	0.026667	218.266
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.016667	523.263
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.3	0.01	317.626
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.2	0.006667	145.04
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.2	0.006667	149.22
						19.679
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.4
						0.071
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3			1.05	30.288
						33.871

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	53.973
1.5.1.5			Rendto:	300 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.75
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.82
						2.371
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.7	0.023333	218.266
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.7	0.023333	317.626
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.3	0.01	145.04
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.3	0.01	149.22
						15.446
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.4
						0.071
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3			1.1	30.924
						36.085

Partida:	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		Unidad:	m2	Unit.Partida:	10.594
1.5.1.6			Rendto:	1800 m2/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.001111	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		8	0.044444	32.75
J470010002	OPERARIO	hh		2	0.011111	39.65
						1.956
	Materiales					
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.15	4.104	4.72
						4.72
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.2	0.001111	286.78
						0.319
	Otros					
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt		5	4.7	3.54
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2	0.059
						3.599

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	34.305
1.5.1.7	.	Rendto:	220 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.022727	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.045455	32.75
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.045455	39.65
						4.49
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.045455	391.337
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.022727	523.263
						17.788
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	4.5	0.135
						0.135

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	34.305
1.5.1.8	.	Rendto:	220 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.022727	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.045455	32.75
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.045455	39.65
						4.49
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.045455	391.337
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.022727	523.263
						17.788
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	4.5	0.135
						0.135

Partida:	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		Unidad:	m2	Unit.Partida:	2.801
1.5.1.9	.	Rendto:	2200 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.000455	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.004545	27.82
						0.15
	Equipos					
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.004545	317.626
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		1	0.004545	218.266
						2.436
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.2	0.008
						0.008
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.01	20.692	0.207
						0.207

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	10.228
1.5.1.1	.	Rendto:	900 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.005556	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.011111	27.82
						0.309
	Equipos					
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.005556	523.263
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.011111	391.337
						4.348
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.6	0.03
						0.03
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3		1	2.341	2.341

*****							2.341
Partida:	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE RAMPA CON MATERIAL PROPIO			Unidad:	m3	Unit.Partida:	57.271
1.6.2	.			Rendto:	400 m3/día		
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.005	52.74	0.264
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.025	32.75	0.819
J470010004	PEON	hh		1	0.025	27.82	0.696
							1.779
Equipos							
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.025	523.263	13.082
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		1	0.025	218.266	5.457
							18.539
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	1.8	0.053
							0.053
Subpartidas							
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692	2.069
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3			1.15	30.288	34.831
							36.9

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONACIÓN DE RAMPA			Unidad:	m3	Unit.Partida:	57.09
1.6.3	.			Rendto:	290 m3/día		
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006897	52.74	0.364
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.034483	32.75	1.129
J470010004	PEON	hh		1	0.034483	27.82	0.959
							2.452
Equipos							
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		1	0.034483	218.266	7.526
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.034483	317.626	10.953
							18.479
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.5	0.074
							0.074
Subpartidas							
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692	2.069
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3			1.1	30.924	34.016
							36.085

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO			Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.978
2.1.1.1	.			Rendto:	120 m3/día		
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.74	0.44
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.82	2.318
							2.758
Equipos							
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	204.985	17.082
							17.082
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	2.8	0.138
							0.138

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO			Unidad:	m3	Unit.Partida:	94.649
2.1.1.2	.			Rendto:	45 m3/día		
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.022222	52.74	1.172
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.222222	39.65	8.811
J470010004	PEON	hh		1	0.222222	27.82	6.182
							16.165
Equipos							
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.222222	46.3	10.289
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.055556	204.985	11.388
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.222222	87.4	19.422
							41.099
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	16.2	0.485
							0.485
Subpartidas							
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692	2.069
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	30.288	34.831
							36.9

Partida: 2.1.2.1	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad: m3	Unit.Partida:	727.466		
Rendto: 20 m3/día						
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
Materiales						
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 100KG/CM2	m3			1.05	525
						553.15
Equipos						
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057

Partida: 2.1.2.2	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad: 20 m3/día	m3	Unit.Partida:	790.466	
Rendto: 20 m3/día						
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
Materiales						
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
						616.15
Equipos						
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057

Partida: 2.1.2.3	CONCRETO CICLÓPEO F'C=280 KG/CM2 + 30% P.G.	Unidad: 15 m3/día	m3	Unit.Partida:	861.527	
Rendto: 15 m3/día						
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.133333	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1.333333	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1.333333	32.75
J470010004	PEON	hh		6	4	27.82
						214.846
Materiales						
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M-PG	PIEDRA GRANDE	m3			0.52	41.71
						635.939
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	214.8
						10.742

Partida: 1.3.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad: 15 m2/día	m2	Unit.Partida:	103.622	
Rendto: 15 m2/día						
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.82
						61.055
Materiales						
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.382
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.332
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4
						31.176
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	286.78
						9.559
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	61.1
						1.832

Partida: 2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad: 250 kg/día	kg	Unit.Partida:	7.204	
Rendto: 250 kg/día						

J470010001	CAPATAZ	hh	0.2	0.008	52.74	0.422
J470010002	OPERARIO	hh	1	0.04	39.65	1.586
J470010003	OFICIAL	hh	1	0.04	32.75	1.31
						3.318
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.382	0.169
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.382	3.551
						3.72
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3	0.166
						0.166

Partida:	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m	Unidad:	u		Unit.Partida:	19,575.89
2.1.3.1		Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Materiales					
M-CPD	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0X1.0M	u		1	16,941.88	16,941.88
						16,941.88
	Subpartidas					
SP-ICPD	INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE	u		1	2,634.01	2,634.01
						2,634.01

Partida:	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm	Unidad:	u		Unit.Partida:	2,346.40
2.1.3.2		Rendto:	4 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.25	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	2.5	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	2.5	32.75
						194.185
	Materiales					
M-RM	REJILLA METALICA 1.00X1.00M	u		1	2,118.27	2,118.27
						2,118.27
	Equipos					
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		0.5	1.25	19.39
						24.238
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	194.2	9.709
						9.709

Partida:	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	Unidad:	m		Unit.Partida:	596.991
2.1.3.3		Rendto:	20 m/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.05	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.5	39.65
J470010004	PEON	hh		2	1	27.82
						50.282
	Equipos					
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		1	0.5	19.39
						9.695
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	50.3	2.514
						2.514
	Subcontratos					
SC-BFG-112	SC BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m		1	534.5	534.5
						534.5

Partida:	ESCALERA TIPO GATO	Unidad:	u		Unit.Partida:	497.534
2.1.3.4		Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Materiales					
M-ETG	ESCALERA DE GATO (A=0.65 @0.30M) H=3.60	u		1	497.534	497.534
						497.534

Partida:	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM	Unidad:	u		Unit.Partida:	727.461
2.1.3.5		Rendto:	8 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.125	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	1.25	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	1.25	32.75
						97.094
	Materiales					
M-TMC-600	TAPA METALICA CIRCULAR DN600MM	u		1	601.274	601.274
						601.274
	Equipos					
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		1	1.25	19.39
						24.238
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	97.1	4.855
						4.855

Partida:	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)	Unidad:	m3	Unit.Partida:	35.507	
2.1.4.1	.	Rendto:	120 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.82
						2.758
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.083333	391.337
						32.611
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	2.8
						0.138

Partida:	EXCAVACIÓN DE ZANJA	Unidad:	m3	Unit.Partida:	39.845	
2.1.4.2	.	Rendto:	60 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.016667	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.166667	27.82
						5.516
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.166667	204.985
						34.164
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	5.5
						0.165

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO (Buzones)	Unidad:	m3	Unit.Partida:	84.15	
2.1.4.3	.	Rendto:	55 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.82
						13.226
	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.181818	46.3
						8.418
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.045455	204.985
						9.318
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	87.4
						15.891
						33.627
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	13.2
						0.397
	Subpartidas					0.397
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
						2.069
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	30.288
						34.831
						36.9

Partida:	CAMA DE ARENA	Unidad:	m3	Unit.Partida:	106.888	
2.1.4.4	.	Rendto:	50 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.04	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.4	32.75
J470010004	PEON	hh		2	0.4	27.82
						11.128
						26.338
	Materiales					
M8474747	ARENA GRUESA	m3			1.2	38.45
						46.14
	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.2	46.3
						9.26
	Otros					9.26
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	26.3
						1.317
	Subpartidas					1.317
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
						2.069
SP-T1KM-A	TRANSPORTE < 1KM AGREGADO	m3-km			1	6.035
						6.035
SP-TM1KM-A	TRANSPORTE > 1KM AGREGADO	m3-km			10.5	1.498
						15.729
						23.833

Partida:	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS	Unidad:	m3	Unit.Partida:	50.723	
2.1.4.5	.	Rendto:	40 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					

J470010001	CAPATAZ	hh	0.1	0.025	52.74	1.319
J470010004	PEON	hh	2	0.5	27.82	13.91
						15.229
	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1	0.25	46.3	11.575
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm	1	0.25	87.4	21.85
						33.425
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.692	2.069
						2.069

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.466
2.1.2.1	.	Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						83.46
						161.134
	Materiales					
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 100KG/CM2	m3			1.05	525
						553.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057
						8.057

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.466
2.1.2.2	.	Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						83.46
						161.134
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
						614.25
						1.9
						616.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057
						8.057

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO		Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.622
1.3.3.2	.	Rendto:	15 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.82
						9.273
						61.055
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.382
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.332
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4
						28.8
						31.176
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	286.78
						9.559
						9.559
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	61.1
						1.832
						1.832

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO		Unidad:	m2	Unit.Partida:	182.714
2.1.4.9	.	Rendto:	12 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.083333	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.833333	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.416667	27.82
						11.592
						76.321
	Materiales					

M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg	0.15	3.382	0.507
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg	0.2	4.332	0.866
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal	0.1	23.43	2.343
M440010001	MADERA TORNILLO	p2	6.5	6.4	41.6
M-TR	TRIPLAY DE 1.20MX2.40M.18MM	u	0.3	151.04	45.312
					90.628

	Equipos				
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.041667	286.78
					11.949
					11.949

	Otros				
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5	76.3	3.816
					3.816

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad:	kg	Unit.Partida:	7.204
2.1.2.5		Rendto:	250 kg/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.75
						3.318

	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.382	0.169
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.382	3.551
						3.72

	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3	0.166
						0.166

Partida:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500	Unidad:	m	Unit.Partida:	883.819
2.1.4.11		Rendto:	80 m/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.0125	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.125	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.125	32.75
J470010004	PEON	hh		4	0.5	27.82
						23.619

	Materiales					
M-T-GRP-600	TUBERIA GRP DN 600MM PN 8 SN 2500	m		1	823.88	823.88
						823.88

	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		1	0.125	286.78
						35.848
						35.848

	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2	23.6	0.472
						0.472

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.978
2.1.1.1		Rendto:	120 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.82
						2.758

	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	204.985
						17.082
						17.082

	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	2.8	0.138
						0.138

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	84.15
2.1.5.2		Rendto:	55 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.82
						13.226

	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.181818	46.3
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.045455	204.985
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	87.4
						15.891
						33.627

	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	13.2	0.397
						0.397

Subpartidas

SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.692	2.069
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	30.288	34.831
						36.9

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.466
2.1.2.1	.	Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
Materiales						
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 100KG/CM2	m3			1.05	525
						553.15
Equipos						
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.466
2.1.2.2	.	Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
Materiales						
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
						616.15
Equipos						
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO		Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.622
1.3.3.2	.	Rendto:	15 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.82
						9.273
						61.055
Materiales						
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.382
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.332
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4
						28.8
						31.176
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	286.78
						9.559
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	61.1
						1.832
						1.832

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2		Unidad:	kg	Unit.Partida:	7.204
2.1.2.5	.	Rendto:	250 kg/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.75
						1.31
						3.318
Materiales						
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg			0.05	3.382
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg			1.05	3.382
						3.551
						3.72
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	3.3
						0.166
						0.166

Partida:	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm		Unidad:	m	Unit.Partida:	28.096
2.1.5.7	.	Rendto:	40 m/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.025	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.25	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.25	27.82
						18.187
Materiales						
M-WSSB-150	WATER STOP SIN BULBO DE 150MM	m			1	9
						9
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	18.2
						0.909

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.978
2.1.1.1	.	Rendto:	120 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.82
						2.758
Equipos						
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	204.985
						17.082
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	2.8
						0.138

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	94.649
2.1.1.2	.	Rendto:	45 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.022222	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.222222	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.222222	27.82
						16.165
Equipos						
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.222222	46.3
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.055556	204.985
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.222222	87.4
						41.099
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	16.2
						0.485
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	30.288
						36.9

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.466
2.1.2.1	.	Rendto:	20 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
Materiales						
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 100KG/CM2	m3			1.05	525
						553.15
Equipos						
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.466
2.1.2.2	.	Rendto:	20 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
Materiales						
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
						614.25

M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1	19	1.9
						616.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1	0.5	10.25	5.125
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	161.1	8.057
						8.057

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO		Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.622
1.3.3.2		Rendto:	15 m2/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.82
						61.055
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.382	0.338
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.332	0.866
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.176
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.033333	286.78	9.559
						9.559
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	61.1	1.832
						1.832

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2		Unidad:	kg	Unit.Partida:	7.204
2.1.2.5		Rendto:	250 kg/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.75
						3.318
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.382	0.169
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.382	3.551
						3.72
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3	0.166
						0.166

Partida:	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm		Unidad:	m	Unit.Partida:	28.096
2.1.5.7		Rendto:	40 m/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.025	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.25	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.25	27.82
						18.187
	Materiales					
M-WSSB-150	WATER STOP SIN BULBO DE 150MM	m		1	9	9
						9
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	18.2	0.909
						0.909

Partida:	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m		Unidad:	u	Unit.Partida:	19,575.89
2.1.3.1		Rendto:	1 u/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Materiales					
M-CPD	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0X1.0M	u		1	16,941.88	16,941.88
						16,941.88
	Subpartidas					
SP-ICPD	INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE	u		1	2,634.01	2,634.01
						2,634.01

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.978
2.1.1.1		Rendto:	120 m3/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.82
						2.318
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm	1	0.083333	204.985	17.082

						17.082
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	2.8	0.138
*****						0.138
Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		94.649
2.1.1.2		Rendto:	45 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.022222	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.222222	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.222222	27.82
						16.165
Equipos						
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.222222	46.3
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.055556	204.985
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.222222	87.4
						41.099
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	16.2	0.485
						0.485
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.692	2.069
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	30.288	34.831
						36.9

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:		727.466
2.1.2.1		Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						83.46
						161.134
Materiales						
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1	19	1.9
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 100KG/CM2	m3		1.05	525	551.25
						553.15
Equipos						
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
						5.125
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	161.1	8.057
						8.057

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:		790.466
2.1.2.2		Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						83.46
						161.134
Materiales						
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3		1.05	585	614.25
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1	19	1.9
						616.15
Equipos						
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
						5.125
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	161.1	8.057
						8.057

Partida:	CONCRETO CICLÓPEO F'C=280 KG/CM2 + 30% P.G.	Unidad:	m3	Unit.Partida:		861.527
2.1.2.3		Rendto:	15 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.133333	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1.333333	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1.333333	32.75
J470010004	PEON	hh		6	4	27.82
						111.28
						214.846
Materiales						
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3		1.05	585	614.25
M-PG	PIEDRA GRANDE	m3		0.52	41.71	21.689
						635.939
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	214.8	10.742

*****						10.742
Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad:	m2	Unit.Partida:		103.622
1.3.3.2	.	Rendto:	15 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.82
						61.055
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.382	0.338
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.332	0.866
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.176
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	286.78
						9.559
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	61.1	1.832
						1.832

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad:	kg	Unit.Partida:		7.204
2.1.2.5	.	Rendto:	250 kg/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.75
						3.318
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.382	0.169
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.382	3.551
						3.72
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3	0.166
						0.166

Partida:	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m	Unidad:	u	Unit.Partida:		19,575.89
2.1.3.1	.	Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Materiales					
M-CPD	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0X1.0M	u		1	16,941.88	16,941.88
						16,941.88
	Subpartidas					
SP-ICPD	INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE	u		1	2,634.01	2,634.01
						2,634.01

Partida:	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm	Unidad:	u	Unit.Partida:		2,346.40
2.1.3.2	.	Rendto:	4 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.25	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	2.5	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	2.5	32.75
						194.185
	Materiales					
M-RM	REJILLA METALICA 1.00X1.00M	u		1	2,118.27	2,118.27
						2,118.27
	Equipos					
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		0.5	1.25	19.39
						24.238
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	194.2	9.709
						9.709

Partida:	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	Unidad:	m	Unit.Partida:		596.991
2.1.3.3	.	Rendto:	20 m/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.05	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.5	39.65
J470010004	PEON	hh		2	1	27.82
						50.282
	Equipos					
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		1	0.5	19.39
						9.695
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	50.3	2.514
						2.514

SC-BFG-112	Subcontratos	SC BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m	1	534.5	534.5

Partida:	ESCALERA TIPO GATO	Unidad:	u	Unit.Partida:	497.534	
2.1.3.4		Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Materiales					
M-ETG	ESCALERA DE GATO (A=0.65 @0.30M) H=3.60	u		1	497.534	497.534

Partida:	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM	Unidad:	u	Unit.Partida:	727.461	
2.1.3.5		Rendto:	8 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.125	6.593
J470010002	OPERARIO	hh		1	1.25	49.563
J470010003	OFICIAL	hh		1	1.25	40.938
						97.094
	Materiales					
M-TMC-600	TAPA METALICA CIRCULAR DN600MM	u		1	601.274	601.274
						601.274
	Equipos					
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		1	1.25	24.238
						24.238
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	97.1	4.855
						4.855

Partida:	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)	Unidad:	m3	Unit.Partida:	35.507	
2.1.4.1		Rendto:	120 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	0.44
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	2.318
						2.758
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.083333	32.611
						32.611
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	2.8	0.138
						0.138

Partida:	EXCAVACIÓN DE ZANJA	Unidad:	m3	Unit.Partida:	39.845	
2.1.4.2		Rendto:	60 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.016667	0.879
J470010004	PEON	hh		1	0.166667	4.637
						5.516
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.166667	34.164
						34.164
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	5.5	0.165
						0.165

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	94.649	
2.1.1.2		Rendto:	45 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.022222	1.172
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.222222	8.811
J470010004	PEON	hh		1	0.222222	6.182
						16.165
	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.222222	10.289
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.055556	11.388
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.222222	19.422
						41.099
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	16.2	0.485
						0.485
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.692	2.069
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	30.288	34.831

Partida:	CAMA DE ARENA	Unidad:	m3	Unit.Partida:	106.888		
2.1.4.4	.	Rendto:	50 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.04	52.74	2.11
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.4	32.75	13.1
J470010004	PEON	hh		2	0.4	27.82	11.128
							26.338
	Materiales						
M8474747	ARENA GRUESA	m3			1.2	38.45	46.14
							46.14
	Equipos						
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.2	46.3	9.26
							9.26
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	26.3	1.317
							1.317
	Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692	2.069
SP-T1KM-A	TRANSPORTE < 1KM AGREGADO	m3-km			1	6.035	6.035
SP-TM1KM-A	TRANSPORTE > 1KM AGREGADO	m3-km			10.5	1.498	15.729
							23.833

Partida:	RELLENO SELECCIONADO PARA ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	84.15		
2.2.4.5	.	Rendto:	55 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.74	0.959
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.65	7.209
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.82	5.058
							13.226
	Equipos						
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.181818	46.3	8.418
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.045455	204.985	9.318
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	87.4	15.891
							33.627
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	13.2	0.397
							0.397
	Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692	2.069
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	30.288	34.831
							36.9

Partida:	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS	Unidad:	m3	Unit.Partida:	50.723		
2.1.4.5	.	Rendto:	40 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.025	52.74	1.319
J470010004	PEON	hh		2	0.5	27.82	13.91
							15.229
	Equipos						
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.25	46.3	11.575
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.25	87.4	21.85
							33.425
	Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692	2.069
							2.069

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.466		
2.1.2.1	.	Rendto:	20 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74	5.274
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82	83.46
							161.134
	Materiales						
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19	1.9
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 100KG/CM2	m3			1.05	525	551.25
							553.15
	Equipos						
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25	5.125
							5.125
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1	8.057
							8.057

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.466	
2.1.2.2	.	Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						83.46
						161.134
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
						614.25
						1.9
						616.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057
						8.057

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.622	
1.3.3.2	.	Rendto:	15 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.82
						9.273
						61.055
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.382
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.332
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4
						28.8
						31.176
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	286.78
						9.559
						9.559
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	61.1
						1.832
						1.832

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO	Unidad:	m2	Unit.Partida:	182.714	
2.1.4.9	.	Rendto:	12 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.083333	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.833333	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.416667	27.82
						11.592
						76.321
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.15	3.382
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.332
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.1	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			6.5	6.4
M-TR	TRIPLAY DE 1.20MX2.40M.18MM	u			0.3	151.04
						45.312
						90.628
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.041667	286.78
						11.949
						11.949
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	76.3
						3.816
						3.816

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad:	kg	Unit.Partida:	7.204	
2.1.2.5	.	Rendto:	250 kg/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.75
						1.31
						3.318
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg			0.05	3.382
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg			1.05	3.382
						0.169
						3.551
						3.72
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	3.3
						0.166
						0.166

Partida:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500	Unidad:	m	Unit.Partida:	883.819	
2.1.4.11	.	Rendto:	80 m/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.0125	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.125	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.125	32.75
J470010004	PEON	hh		4	0.5	27.82
						23.619
Materiales						
M-T-GRP-600	TUBERIA GRP DN 600MM PN 8 SN 2500	m			1	823.88
						823.88
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		1	0.125	286.78
						35.848
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2	23.6
						0.472

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.978
2.1.1.1		Rendto:	120 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.82
						2.758
Equipos						
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	204.985
						17.082
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	2.8
						0.138

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	84.15
2.1.5.2		Rendto:	55 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.82
						13.226
Equipos						
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.181818	46.3
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.045455	204.985
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	87.4
						33.627
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	13.2
						0.397
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	30.288
						36.9

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.466
2.1.2.1		Rendto:	20 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
Materiales						
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 100KG/CM2	m3			1.05	525
						553.15
Equipos						
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.466
2.1.2.2		Rendto:	20 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
						32.75

J470010004	PEON	hh	6	3	27.82	83.46
						161.134
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3		1.05	585	614.25
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1	19	1.9
						616.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1	0.5	10.25	5.125
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	161.1	8.057
						8.057

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	Unidad:	m2	Unit.Partida:		121.736
2.3.2.4		Rendto:	12 m2/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.083333	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.833333	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.416667	27.82
						11.592
						76.321
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.382	0.338
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.332	0.866
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.176
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.041667	286.78	11.949
						11.949
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	76.3	2.29
						2.29

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad:	kg	Unit.Partida:		7.204
2.1.2.5		Rendto:	250 kg/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.75
						1.31
						3.318
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.382	0.169
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.382	3.551
						3.72
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3	0.166
						0.166

Partida:	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	Unidad:	m	Unit.Partida:		28.096
2.1.5.7		Rendto:	40 m/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.025	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.25	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.25	27.82
						6.955
						18.187
	Materiales					
M-WSSB-150	WATER STOP SIN BULBO DE 150MM	m		1	9	9
						9
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	18.2	0.909
						0.909

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		19.978
2.1.1.1		Rendto:	120 m3/día			
	.					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.82
						2.318
						2.758
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm	1	0.083333	204.985	17.082
						17.082
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	2.8	0.138
						0.138

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		94.649
2.1.1.2		Rendto:	45 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.022222	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.222222	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.222222	27.82
						16.165
	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.222222	46.3
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.055556	204.985
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.222222	87.4
						41.099
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	16.2
						0.485
						0.485
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	30.288
						34.831
						36.9

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.466
2.1.2.1		Rento:	20 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
	Materiales					
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F°C 100KG/CM2	m3			1.05	551.25
						553.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057
						8.057

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.466
2.1.2.2		Rendo:	20 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
						616.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057
						8.057

Partida:	CONCRETO CICLÓPEO F'C=280 KG/CM2 + 30% P.G.	Unidad:	m3	Unit.Partida:	861.527
2.1.2.3		Rendo:	15 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.133333	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1.333333	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1.333333	32.75
J470010004	PEON	hh		6	4	27.82
						214.846
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3		1.05	585	614.25
M-PG	PIEDRA GRANDE	m3		0.52	41.71	21.689
						635.939
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	214.8	10.742
						10.742

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	Unidad:	m2	Unit.Partida:	121.736
2.3.2.4	Rendo:	12 m2/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
J470010001	Mano de Obra CAPATAZ	hh		0.1	0.083333	52.74

J470010002	OPERARIO	hh	1	0.833333	39.65	33.042
J470010003	OFICIAL	hh	1	0.833333	32.75	27.292
J470010004	PEON	hh	0.5	0.416667	27.82	11.592
						76.321
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.382	0.338
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.332	0.866
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.176
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.041667	286.78	11.949
						11.949
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	76.3	2.29
						2.29

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2		Unidad:	kg	Unit.Partida:	7.204
2.1.2.5	.	Rendto:	250 kg/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	0.422
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	1.586
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	1.31
						3.318
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.382	0.169
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.382	3.551
						3.72
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3	0.166
						0.166

Partida:	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm		Unidad:	m	Unit.Partida:	28.096
2.1.5.7	.	Rendto:	40 m/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.025	1.319
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.25	9.913
J470010004	PEON	hh		1	0.25	6.955
						18.187
	Materiales					
M-WSSB-150	WATER STOP SIN BULBO DE 150MM	m			1	9
						9
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	18.2	0.909
						0.909

Partida:	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.6 m		Unidad:	u	Unit.Partida:	26,642.18
2.3.3.1	.	Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subcontratos					
SC-CPA	SC COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1x1.6M	u			1	26,642.18
						26,642.18

Partida:	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"		Unidad:	m	Unit.Partida:	596.991
2.1.3.3	.	Rendto:	20 m/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.05	2.637
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.5	19.825
J470010004	PEON	hh		2	1	27.82
						50.282
	Equipos					
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		1	0.5	19.39
						9.695
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	50.3	2.514
						2.514
	Subcontratos					
SC-BFG-112	SC BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m			1	534.5
						534.5

Partida:	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES		Unidad:	m3	Unit.Partida:	201.32
1.3.2.1	.	Rendto:	25 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.08	4.219
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.4	13.1
						17.319
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.4	391.337
						156.535

E490030020	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1	0.4	66.5	26.6
						183.135
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	17.3	0.866
						0.866

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	10.228
1.5.1.1		Rendto:	900 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.005556	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.011111	27.82
						0.602
	Equipos					
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.005556	523.263
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.011111	391.337
						7.255
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.6	0.03
						0.03
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3		1	2.341	2.341
						2.341

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	94.649
2.1.1.2		Rendto:	45 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.022222	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.222222	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.222222	27.82
						16.165
	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.222222	46.3
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.055556	204.985
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.222222	87.4
						41.099
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	16.2	0.485
						0.485
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.692	2.069
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	30.288	34.831
						36.9

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO		Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.622
1.3.3.2		Rendto:	15 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.82
						61.055
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.382	0.338
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.332	0.866
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.176
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	286.78
						9.559
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	61.1	1.832
						1.832

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2		Unidad:	kg	Unit.Partida:	7.204
2.1.2.5		Rendto:	250 kg/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.75
						3.318
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.382	0.169
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.382	3.551
						3.72
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3	0.166

						0.166

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:		727.466
2.1.2.1		Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						83.46
						161.134
	Materiales					
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 100KG/CM2	m3			1.05	525
						551.25
						553.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057
						8.057

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:		790.466
2.1.2.2		Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						83.46
						161.134
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
						614.25
						1.9
						616.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057
						8.057

Partida:	JUNTA WATER STOP 6"	Unidad:	m	Unit.Partida:		45.191
2.4.1.2.5		Rendto:	20 m/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.05	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.5	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.5	27.82
						13.91
						36.372
	Materiales					
M-JW6	WATER STOP DE 6"	m			1	7
						7
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	36.4
						1.819
						1.819

Partida:	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA	Unidad:	m3	Unit.Partida:		696.388
2.4.1.2.6		Rendto:	12 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.416667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		4	3.333333	27.82
						92.733
						202.333
	Materiales					
M-PG	PIEDRA GRANDE	m3			0.7	41.71
						29.197
						29.197
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.833333	204.985
						170.821
						170.821
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	202.3
						10.117
						10.117
	Subpartidas					
SP-PCA	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3			0.35	811.199
						283.92
						283.92

Partida:	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	Unidad:	m3	Unit.Partida:		201.32
1.3.2.1		Rendto:	25 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial

	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh	0.2	0.08	52.74	4.219
J470010003	OFICIAL	hh	1	0.4	32.75	13.1
						17.319
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm	1	0.4	391.337	156.535
E490030020	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1	0.4	66.5	26.6
						183.135
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	17.3	0.866
						0.866

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	10.228
1.5.1.1		Rendto:	900 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.005556	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.011111	27.82
						0.602
	Equipos					
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.005556	523.263
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.011111	391.337
						4.348
						7.255
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.6
						0.03
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.341
						2.341

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	94.649
2.1.1.2		Rendto:	45 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.022222	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.222222	39.65
J470010004	PEON	hh		1	0.222222	27.82
						6.182
						16.165
	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.222222	46.3
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.055556	204.985
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.222222	87.4
						19.422
						41.099
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	16.2
						0.485
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
SP-IMPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	30.288
						34.831
						36.9

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA REVESTIMIENTO DE CANALES (CERCHAS)		Unidad:	m2	Unit.Partida:	117.513
2.4.2.2.1		Rendto:	12 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.166667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.833333	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.416667	27.82
						11.592
						80.716
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.382
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.332
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			5	6.4
						32
						34.376
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	80.7
						2.421
						2.421

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO		Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.622
1.3.3.2		Rendto:	15 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.82
						9.273
						61.055
	Materiales					

M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.382	0.338
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.332	0.866
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.176
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.033333	286.78	9.559
						9.559
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	61.1	1.832
						1.832

Partida:	MALLA ELECTROSOLDADA DE DN6mm EN CUADRICULA		Unidad:	m2	Unit.Partida:	28.632
	15x15 cm					
2.4.2.2.3	.	Rendto:	80 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.222	0.02775	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1.111	0.138875	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		1.111	0.138875	32.75
J470010004	PEON	hh		1.111	0.138875	27.82
						15.382
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.06	3.382	0.203
M-ME-6	MALLA ELECTROSOLDADA DE 6MM, 15X15CM	kg		1.05	12.426	13.047
						13.25

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.466
2.1.2.1	.	Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
	Materiales					
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 100KG/CM2	m3			1.05	525
						553.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.466
2.1.2.2	.	Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						161.134
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
						1.9
						616.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057

Partida:	SELLO DE JUNTA CONSTRUCCIÓN CON MATERIAL		Unidad:	m	Unit.Partida:	214.697
	ELASTOMÉRICO					
2.4.2.2.6	.	Rendto:	40 m/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.025	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.25	39.65
J470010004	PEON	hh		0.25	0.0625	27.82
						1.739
						12.971
	Materiales					
M-PE-1	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1"	pln			0.06	3,052.00
M-SEP	SELLADOR ELASTICO DE POLIURETANO	pza			0.286	64.6
						201.596
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			0	13
						0.13

Partida: 2.4.1.2.6	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA	Unidad:	m3	Unit.Partida:	696.388	
		Rendto:	12 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.416667	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1.666667	32.75
J470010004	PEON	hh		4	3.333333	27.82
						202.333
	Materiales					
M-PG	PIEDRA GRANDE	m3			0.7	41.71
						29.197
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.833333	204.985
						170.821
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	202.3
						10.117
	Subpartidas					
SP-PCA	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3			0.35	811.199
						283.92

Partida: 1.3.2.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	Unidad:	m3	Unit.Partida:	201.32	
		Rendto:	25 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.08	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.4	32.75
						17.319
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		1	0.4	391.337
E490030020	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm		1	0.4	66.5
						183.135
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	17.3
						0.866

Partida: 2.1.1.1	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.978	
		Rendto:	120 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.74
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.82
						2.758
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	204.985
						17.082
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	2.8
						0.138

Partida: 2.1.4.4	CAMA DE ARENA	Unidad:	m3	Unit.Partida:	106.888	
		Rendto:	50 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.04	52.74
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.4	32.75
J470010004	PEON	hh		2	0.4	27.82
						26.338
	Materiales					
M8474747	ARENA GRUESA	m3			1.2	38.45
						46.14
	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.2	46.3
						9.26
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	26.3
						1.317
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
SP-T1KM-A	TRANSPORTE < 1KM AGREGADO	m3·km			1	6.035
SP-TM1KM-A	TRANSPORTE > 1KM AGREGADO	m3·km			10.5	1.498
						23.833

Partida: 2.1.1.2	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	94.649	
		Rendto:	45 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.022222	52.74
						1.172

J470010002	OPERARIO	hh	1	0.222222	39.65	8.811
J470010004	PEON	hh	1	0.222222	27.82	6.182
						16.165
	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1	0.222222	46.3	10.289
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm	0.25	0.055556	204.985	11.388
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm	1	0.222222	87.4	19.422
						41.099
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	16.2	0.485
						0.485
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.692	2.069
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	30.288	34.831
						36.9

Partida:	RELLENO COMÚN		Unidad:	m3	Unit.Partida:	50.723
2.5.5		Rendto:	40 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.025	52.74
J470010004	PEON	hh		2	0.5	27.82
						15.229
	Equipos					
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.25	46.3
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.25	87.4
						21.85
						33.425
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.692
						2.069

Partida:	TUBERÍAS DE 14" HDPE SDR21 DN 355mm		Unidad:	m	Unit.Partida:	345.301
2.5.6		Rendto:	36 m/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.138889	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.277778	39.65
J470010004	PEON	hh		4	1.111111	27.82
						30.911
						49.25
	Materiales					
M-TSDR-355	TUBERIA HDPE SDR D=355MM	m			1.05	191.1
						200.655
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.277778	204.985
						56.94
						56.94
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			15	49.3
						7.388
	Subcontratos					
SC-TFT	SC TERMOFUSION TUBERIA HDPE 14"	u			0.17	182.75
						31.068

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.466
2.1.2.1		Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						83.46
						161.134
	Materiales					
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
M-CP-100	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 100KG/CM2	m3			1.05	525
						551.25
						553.15
	Equipos					
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm		1	0.5	10.25
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	161.1
						8.057

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.466
2.1.2.2		Rendto:	20 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.75
J470010004	PEON	hh		6	3	27.82
						83.46

							161.134
	Materiales						
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3		1.05	585		614.25
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1	19		1.9
							616.15
	Equipos						
E480020016	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1	0.5	10.25		5.125
							5.125
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	161.1		8.057
							8.057

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO		Unidad:	m2	Unit.Partida:		103.622
1.3.3.2		Rendto:	15 m2/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.74	3.516
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.65	26.433
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.75	21.833
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.82	9.273
							61.055
	Materiales						
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.382		0.338
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.332		0.866
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43		1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4		28.8
							31.176
	Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.033333	286.78		9.559
							9.559
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	61.1		1.832
							1.832

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2		Unidad:	kg	Unit.Partida:		7.204
2.1.2.5		Rendto:	250 kg/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.74	0.422
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.65	1.586
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.75	1.31
							3.318
	Materiales						
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.382		0.169
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.382		3.551
							3.72
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3		0.166
							0.166

Partida:	CODOS HDPE DE 14" DN 355mm		Unidad:	u	Unit.Partida:		1,947.55
2.5.11		Rendto:	4 u/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.5	52.74	26.37
J470010002	OPERARIO	hh		1	2.5	39.65	99.125
J470010004	PEON	hh		2	5	27.82	139.1
							264.595
	Materiales						
M-CHDPE-355	CODO HDPE SDR 21 D355 MM	u		1	1,669.72		1,669.72
							1,669.72
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	264.6		13.23
							13.23

Partida:	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM		Unidad:	m3-km	Unit.Partida:		5.698
427389		Rendto:	500 m3-km/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010004	PEON	hh		1	0.02	27.82	0.556
J470010004-1	VIGIA	hh		1	0.02	17.51	0.35
							0.906
	Equipos						
E-CV-20M3	CAMION VOLQUETE DE 20M3	hm	1	0.02	239.602		4.792
							4.792

Partida:	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM		Unidad:	m3-km	Unit.Partida:		1.607
3.1.2		Rendto:	1600 m3-km/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010004-1	VIGIA	hh		1	0.00625	17.51	0.109

							0.109
	Equipos						
E-CV-20M3	CAMION VOLQUETE DE 20M3	hm	1	0.00625	239.602	1.498	
						1.498	

Partida:	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM		Unidad:	m3-km	Unit.Partida:	15.598	
3.1.3			Rendto:	450 m3-km/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010004-1	VIGIA	hh	1	0.022222	17.51	0.389	
						0.389	
	Equipos						
E49C0101184	CAMION VOLQUETE P/ ROCA 22M3	hm	1	0.022222	242.872	5.397	
						5.397	
	Subpartidas						
SP- SELEC	SELECCION Y CARGUIO DE ROCA	hm			1	9.812	
						9.812	

Partida:	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM		Unidad:	m3-km	Unit.Partida:	3.203	
3.1.4			Rendto:	900 m3-km/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010004-1	VIGIA	hh	1	0.011111	17.51	0.195	
J470010004	PEON	hh	1	0.011111	27.82	0.309	
						0.504	
	Equipos						
E49C0101184	CAMION VOLQUETE P/ ROCA 22M3	hm	1	0.011111	242.872	2.699	
						2.699	

Partida:	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM		Unidad:	m3-km	Unit.Partida:	5.698	
3.1.5			Rendto:	500 m3-km/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010004	PEON	hh	1	0.02	27.82	0.556	
J470010004-1	VIGIA	hh	1	0.02	17.51	0.35	
						0.906	
	Equipos						
E-CV-20M3	CAMION VOLQUETE DE 20M3	hm	1	0.02	239.602	4.792	
						4.792	

Partida:	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM		Unidad:	m3-km	Unit.Partida:	1.781	
3.1.6			Rendto:	1600 m3-km/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010004-1	VIGIA	hh	1	0.00625	17.51	0.109	
J470010004	PEON	hh	1	0.00625	27.82	0.174	
						0.283	
	Equipos						
E-CV-20M3	CAMION VOLQUETE DE 20M3	hm	1	0.00625	239.602	1.498	
						1.498	

Partida:	MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PAISAJISMO)		Unidad:	glb	Unit.Partida:	24,250.00	
4.1.1			Rendto:	1 glb/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Subcontratos						
SC-ME-AP	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (AQUITECTURA Y PAISAJISMO)	glb			1	14,750.00	
SC-DE-AP	DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PAISAJISMO)	glb			1	9,500.00	
						24,250.00	

Partida:	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR		Unidad:	m2	Unit.Partida:	2.434	
4.1.2			Rendto:	500 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010004	PEON	hh	1	0.02	27.82	0.556	
J470040001	TOPOGRAFO	hh	1	0.02	44.47	0.889	
						1.445	
	Materiales						
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.005	4.332	0.022	
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		0.05	6.4	0.32	
						0.342	
	Equipos						
E-GPS	GPS	hm	1	0.02	28.74	0.575	
						0.575	
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	1.4	
						0.072	
						0.072	

Partida:	EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES	Unidad:	m3	Unit.Partida:	99.283	
4.2.1		Rendto:	3.5 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.285714	52.74
J470010004	PEON	hh		1	2.857143	27.82
						94.555
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	94.6
						4.728

Partida:	EXCAVACIÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA VEGETAL	Unidad:	m3	Unit.Partida:	99.283	
4.2.2		Rendto:	3.5 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.285714	52.74
J470010004	PEON	hh		1	2.857143	27.82
						94.555
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	94.6
						4.728

Partida:	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)	Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.842	
4.2.3	.	Rendto:	1 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subpartidas					
SP-T1KM	TRANSPORTE < 1KM DME	m3		1	4.862	4.862
SP-TM1KM	TRANSPORTE > 1KM DME	m3		10	1.498	14.98
						19.842

Partida:	PISO DE GRAVILLA	Unidad:	m2	Unit.Partida:	59.21	
4.3.1		Rendto:	1 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subcontratos					
SC-PG	SC PISO DE GRAVILLA	m2		1	59.21	59.21

Partida:	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05M	Unidad:	m2	Unit.Partida:	209.72	
4.3.2	.	Rendto:	30 m2/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.033333	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.333333	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.666667	32.75
						21.833
						36.808
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	36.8
						1.104
	Subcontratos					
SC-LPL	SC LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05M	m2			1.05	86.5
						90.825
	Subpartidas					
SP-C175	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3			0.1	809.834
						80.983

Partida:	BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR	Unidad:	m	Unit.Partida:	331.001	
4.3.3		Rendto:	50 m/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.04	52.74
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.2	39.65
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.4	32.75
						13.1
						23.14
	Materiales					
M-BP	BORDILLO DE PIEDRA	u			2.5	89.5
						223.75
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	23.1
						0.694
						0.694
	Subpartidas					
SP-C175	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3			0.1	809.834
SP-PCA	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3			0.003	811.199
						2.434
						83.417

Partida:	ESCALERA DE CONCRETO SOBRE ENROCADO, CIMENTACION Y ANCLAJE	Unidad:	u	Unit.Partida:	17,429.16	
4.4.1		Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial

Subpartidas						
SC-CP210	CONCRETO F' C=210 KG/CM2	m3		7.6	672.697	5,112.50
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg		380	7.204	2,737.52
SP-RPL	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR	m2		44	166.633	7,331.85
	e=0.05M EN ESCALERA					
SP-EPE	ENCOFRADO PARA ESCALERA	m2		17.8	126.252	2,247.29
						17,429.16

Partida:	BARANDA DE MADERA EUCALIPTO CON SOGA, INCLUYE CIMENTACIÓN	Unidad:	m	Unit.Partida:		350
4.4.2	.	Rendto:	8 m/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subcontratos					
SC-BMES	SC BARANDA DE MADERA DE EUCALIPTO CON SOGA	m		1	350	350
						350

Partida:	TACHOS DE BASURA - INCLUYE CIMENTACIÓN	Unidad:	u	Unit.Partida:		2,436.09
4.4.3	.	Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subpartidas					
SP-TB	TACHO DE BASURA	u		1	1,704.45	1,704.45
SP-EXM	EXCAVACION MANUAL	m3		0.25	115.829	28.957
SP-RMP	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3		0.12	84.15	10.098
SC-CP210	CONCRETO F' C=210 KG/CM2	m3		0.18	672.697	121.085
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg		14	7.204	100.856
SP-RPL	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR	m2		0.998	166.633	166.3
	e=0.05M EN ESCALERA					
2.3.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		2.5	121.736	304.34
						2,436.09

Partida:	BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN	Unidad:	u	Unit.Partida:		752.312
4.4.4	.	Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subpartidas					
SP-EXM	EXCAVACION MANUAL	m3		0.2	115.829	23.166
SC-CP210	CONCRETO F' C=210 KG/CM2	m3		0.3	672.697	201.809
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg		18	7.204	129.672
SP-RP-BC	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR EN BANCA DE CONCRETO	m2		0.8	162.308	129.846
2.3.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		2.2	121.736	267.819
						752.312

Partida:	POSTES DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN	Unidad:	u	Unit.Partida:		11,183.04
4.4.5	.	Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subcontratos					
SC-SIPI	SC POSTE DE ILUMINACION	u		1	11,085.30	11,085.30
						11,085.30
	Subpartidas					
SP-EXM	EXCAVACION MANUAL	m3		0.1	115.829	11.583
2.1.2.3	CONCRETO CICLÓPEO F' C=280 KG/CM2 + 30% P.G.	m3		0.1	861.527	86.153
						97.736

Partida:	SEÑALÉTICA INFORMATIVA	Unidad:	u	Unit.Partida:		3,006.95
4.4.6	.	Rendto:	4 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subcontratos					
SC-ISI	SC INSTALACION DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA	u		1	2,100.00	2,100.00
						2,100.00
	Subpartidas					
SP-EXM	EXCAVACION MANUAL	m3		0.5	115.829	57.915
SC-CP210	CONCRETO F' C=210 KG/CM2	m3		0.5	672.697	336.349
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg		22.5	7.204	162.09
2.3.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		2.88	121.736	350.6
						906.954

Partida:	BOLARDOS DE PIEDRA	Unidad:	u	Unit.Partida:		3,096.68
4.4.7	.	Rendto:	3 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.333333	17.58
J470010002	OPERARIO	hh		1	3.333333	132.167
J470010004	PEON	hh		2	6.666667	185.467
						335.214
	Materiales					
M-BP-060	BOLARDO DE PIEDRA	u		1	1,856.70	1,856.70
						1,856.70
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.5	1.666667	286.78
						477.967

Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	335.2	16.761	
16.761							
Subpartidas							
SP-EXM	EXCAVACION MANUAL	m3		0.52	115.829	60.231	
SC-CP210	CONCRETO F´C=210 KG/CM2	m3		0.52	672.697	349.802	
						410.033	

Partida:	ALCORQUES DE PIEDRA DE CANTO RODADO PARA ARBOLES	Unidad:	u	Unit.Partida:	198.964		
4.5.1		Rendo:	5 u/día				
.							
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.2	52.74	
J470010003	OFICIAL	hh		1	2	32.75	
J470010004	PEON	hh		1	2	27.82	
						131.688	
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	131.7	6.584	
6.584							
Subcontratos							
SC-ACR	ALCORQUES DE CANTO RODADO (40kg)	u		1.05	42.35	44.468	
44.468							
Subpartidas							
SP-PCA	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.02	811.199	16.224	
						16.224	

Partida:	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)	Unidad:	m3	Unit.Partida:	6.117		
5.1		Rendo:	1050 m3/día				
.							
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.009524	39.65	
						0.378	
						0.378	
Equipos							
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165HP	hm		0.2	0.001905	391.337	
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.009524	523.263	
						0.745	
						4.983	
						5.728	
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	0.4	0.011	
0.011							

Partida:	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES PROVISIONALES	Unidad:	m2	Unit.Partida:	9.518		
5.2		Rendo:	600 m2/día				
.							
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.016667	39.65	
						0.661	
						0.661	
Equipos							
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.016667	523.263	
						8.721	
						8.721	
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.7	0.033	
0.033							
Subpartidas							
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.005	20.692	0.103	
						0.103	

Partida:	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Unidad:	glb	Unit.Partida:	851,767.48		
6.1		Rendo:	1 glb/día				
.							
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Subcontratos							
SC-SSO	SC SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb		1	851,767.48	851,767.48	
						851,767.48	

Partida:	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	Unidad:	glb	Unit.Partida:	21,995.00		
6.2		Rendo:	1 glb/día				
.							
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Subcontratos							
SC-IVPCC	SC IMPLEMENTACION DEL PLAN VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID	glb		1	21,995.00	21,995.00	
						21,995.00	
21,995.00							