



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

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PARTIDAS



RV.02

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:	2,759.00	
1.1.1	.	Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010003	OFICIAL	hh		1	10	32.69
J470010004	PEON	hh		2	20	27.77
						882.3
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	882.3
						26.469
						26.469
	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:	556,280.46	
1.1.2	.	Rendto:	1 glb/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Materiales					
M-CPO	CERCO PERIMÉTRICO DE OBRA	m		500	150	75,000.00
						75,000.00
	Equipos					
E48C020013-1	GRUPO ELECTROGENO 60 KW	hm		2,400.00	120.18	288,432.00
						288,432.00
	Subcontratos					
M-CO	AMBIENTE DE OFICINAS EN CAMPO	mes		7	7,972.09	55,804.66
SC-MO	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		1	36,800.00	36,800.00
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	15,000.00	15,000.00
SC-SI	SC SERVICIOS DE INTERNET	mes		7	700	4,900.00
SC-SAYD	SC SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	mes		7	550	3,850.00
SC-ST	SC SERVICIO DE TELEFONIA	mes		7	800	5,600.00
SC-AOAO	SC ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA	mes		7	7,360.00	51,520.00
M-AC	SC ALQUILER DE AIRE ACONDICIONADO VENTANA	mes		49	140.282	6,873.80
						192,848.46

Partida:	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	Unidad:	mes	Unit.Partida:	176,017.87		
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	32.69	9,614.71
J470010004	PEON	hh		1	294.117647	27.77	8,167.65
J470010002	OPERARIO	hh		1	294.117647	39.57	11,638.24
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	58.823529	52.64	3,096.47
							32,517.06
	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	311.854	45,860.88
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm		0.5	147.058824	215.008	31,618.82
	101-135 HP 10-12 ton						
E-CC-5000	CAMION CISTERNA 5000GLN	hm		1	294.117647	196.845	57,895.59
							135,375.29
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	32,517.10	975.512
							975.512

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:	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	Unidad:	mes	Unit.Partida:	127,267.26
-----------------	---------------------------------------	----------------	------------	----------------------	-------------------

Partida:	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=36"	Unidad:	m	Unit.Partida:	1,835.93	
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	88.38	245.696
2.1.4.4	CAMA DE ARENA	m3		0.18	104.251	18.765
2.1.1.1	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	m3		3.42	19.702	67.381
						331.842

Partida:	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C"A° 1.6mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA	Unidad:	u	Unit.Partida:	1,372.59	
1.3.2.4		Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subpartidas					
SP-EL	ENCOFRADO PARA LOSAS	m2		2.64	85.835	226.604
SP-MEP	ELEMENTOS PREFABRICADOS	u		1	666.546	666.546
2.1.2.2	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	m3		0.32	790.151	252.848
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg		32	7.081	226.592
						1,372.59

Partida:	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C"A° 2.20mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA	Unidad:	u	Unit.Partida:	1,690.15	
1.3.2.5	.	Rendto:	1 u/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subpartidas					
SP-MEP	ELEMENTOS PREFABRICADOS	u		1	666.546	666.546
SP-EM	ENCOFRADO DE MUROS	m2		3.48	104.705	364.373
2.1.2.2	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	m3		0.44	790.151	347.666
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg		44	7.081	311.564
						1,690.15

Partida: 1.3.3.1	CONCRETOS	Unidad: m3	Unit.Partida:	763.509		
		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	727.151	763.509
						763.509

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.262	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.77
						60.939
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.275	0.328
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.195	0.839
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.139
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	280.67
						9.356
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	60.9	1.828
						1.828

Partida:	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOsa	Unidad:	m2	Unit.Partida:	1.743	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.002222	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.002222	27.77
						0.162
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		0.5	0.001111	394.105
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.002222	511.978
						1.576
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	0.2	0.005
						0.005

Partida:	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL DEL RÍO LACRAMARCA	Unidad: m3	Unit.Partida: 7.172
-----------------	---	----------------------	-------------------------------

1.4.2

Rendto: 800 m3/día

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.0025	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.0125	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.0125	32.69
						1.036
Equipos						
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.8	0.01	511.978
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		0.2	0.0025	394.105
						6.105
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	1
						0.031
						0.031

Partida:	CONFORMACIÓN DE DESVIO EN CAUCE DE RÍO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	9.521
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.0125	39.57
						0.627
Equipos						
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.0125	511.978
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		0.5	0.00625	394.105
						8.863
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.6
						0.031
						0.031

Partida:	RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	6.128
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.011111	27.77
						0.426
Equipos						
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.011111	511.978
						5.689
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	0.4
						0.013
						0.013

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	8.741
1.5.1.1		Rendto:	650 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.001538	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.015385	27.77
						0.508
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.015385	394.105
						6.063
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.5
						0.025
						0.025
Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145
						2.145

Partida:	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	13.459
1.5.1.2		Rendto:	500 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.02	27.77
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.02	39.57
						1.451
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.02	394.105
E-MTB-34	BOMBA SUMERGIBLE 6"	hm		1	0.02	95.4
						9.79
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	1.5
						0.073
						0.073
Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145
						2.145

Partida:	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	Unidad:	m2	Unit.Partida:	3.126
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.006667	27.77
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.006667	39.57
						0.484
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.006667	394.105
						2.627
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	0.5
						0.015

Partida:	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	48.951
1.5.1.4	.	Rendto:	300 m3/día			
Mano de Obra						
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.066667	32.69
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.77
						3.456
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.8	0.026667	215.008
						5.734
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.016667	511.978
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.3	0.01	311.854
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.2	0.006667	143.406
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.2	0.006667	147.454
						19.325
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	3.5
						0.104
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3			1.05	22.884
						26.066

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	45.376
1.5.1.5	.	Rendto:	300 m3/día			
Mano de Obra						
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.69
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.77
						2.367
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.7	0.023333	215.008
						5.017
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.7	0.023333	311.854
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.3	0.01	143.406
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.3	0.01	147.454
						15.203
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.4
						0.071
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3			1.1	23.361
						27.735

Partida:	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		Unidad:	m2	Unit.Partida:	8.738
1.5.1.6	.	Rendto:	350 m2/día			
Mano de Obra						
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7	.	Rendto:	150 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES					

	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh	0.1	0.006667	52.64	0.351
J470010003	OFICIAL	hh	2	0.133333	32.69	4.359
J470010002	OPERARIO	hh	1	0.066667	39.57	2.638
						7.348
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm	1	0.066667	394.105	26.274
						26.274
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	7.3	0.22
						0.22

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	42.303
1.5.1.8		Rendto:	120 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.166667	32.69
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.083333	39.57
						9.185
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.083333	394.105
						32.842
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	9.2	0.276
						0.276

Partida:	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		Unidad:	m2	Unit.Partida:	2.757
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.004545	27.77
						0.15
	Equipos					
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.004545	311.854
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		1	0.004545	215.008
						2.395
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.2	0.008
						0.008
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.01	20.379
						0.204

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	8.741
1.5.1.1		Rendto:	650 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.001538	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.015385	27.77
						0.508
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.015385	394.105
						6.063
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.5	0.025
						0.025
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145
						2.145

Partida:	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	13.459
1.5.1.2		Rendto:	500 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.02	27.77
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.02	39.57
						1.451
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.02	394.105
E-MTB-34	BOMBA SUMERGIBLE 6"	hm		1	0.02	95.4
						9.79
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	1.5	0.073
						0.073
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145
						2.145

Partida:	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		Unidad:	m2	Unit.Partida:	3.126
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.006667	27.77
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.006667	39.57
						0.484
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.006667	394.105
						2.627
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	0.5
						0.015

Partida:	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	48.951
1.5.1.4		Rendto:	300 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.066667	32.69
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.77
						3.456
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.8	0.026667	215.008
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.016667	511.978
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.3	0.01	311.854
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.2	0.006667	143.406
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.2	0.006667	147.454
						19.325
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	3.5
						0.104
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3			1.05	22.884
						26.066

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	45.376
1.5.1.5		Rendto:	300 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.69
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.77
						2.367
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.7	0.023333	215.008
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.7	0.023333	311.854
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.3	0.01	143.406
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.3	0.01	147.454
						15.203
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.4
						0.071
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3			1.1	23.361
						27.735

Partida:	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		Unidad:	m2	Unit.Partida:	8.738
1.5.1.6		Rendto:	350 m2/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842
1.5.1.7		Rendto:	150 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.006667	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.133333	32.69
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.066667	39.57
						7.348
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.066667	394.105
						26.274
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	7.3
						0.22

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	42.303
1.5.1.8		Rendto:	120 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.166667	32.69
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.083333	39.57
						9.185
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.083333	394.105
						32.842
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	9.2
						0.276

Partida:	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		Unidad:	m2	Unit.Partida:	2.757
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.004545	27.77
						0.126
	Equipos					
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.004545	311.854
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm		1	0.004545	215.008
	101-135 HP 10-12 ton					2.395
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.2
						0.008
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.01	20.379
						0.204

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	8.741
1.5.1.1		Rendto:	650 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.001538	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.015385	27.77
						0.508
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.015385	394.105
						6.063
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.5
						0.025
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145
						2.145

Partida:	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	13.459
1.5.1.2		Rendto:	500 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.02	27.77
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.02	39.57
						1.451
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.02	394.105
E-MTB-34	BOMBA SUMERGIBLE 6"	hm		1	0.02	95.4
						9.79
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	1.5
						0.073
	Subpartidas					
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145
						2.145

Partida:	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE		Unidad:	m2	Unit.Partida:	3.126

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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.006667	27.77
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.006667	39.57
						0.484
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.006667	394.105
						2.627
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	0.5
						0.015

Partida:	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	48.951

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	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.066667	32.69
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.77
						0.926
						3.456
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.8	0.026667	215.008
						5.734
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.016667	511.978
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.3	0.01	311.854
						3.119
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.2	0.006667	143.406
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.2	0.006667	147.454
						0.983
						19.325
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	3.5
						0.104
						0.104
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
						2.038
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3			1.05	22.884
						24.028
						26.066

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	45.376

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	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.69
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.77
						0.926
						2.367
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.7	0.023333	215.008
						5.017
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.7	0.023333	311.854
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.3	0.01	143.406
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.3	0.01	147.454
						1.475
						15.203
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.4
						0.071
						0.071
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
						2.038
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3			1.1	23.361
						25.697
						27.735

Partida:	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN		Unidad:	m2	Unit.Partida:	8.738

1.5.1.6

Rendto: 350 m2/día

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						1.587
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
						0.411
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.086
						0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842

1.5.1.7

Rendto: 150 m3/día

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial

J470010001	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.006667	0.351
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.133333	4.359
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.066667	2.638
						7.348
E480020023	Equipos					
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.066667	394.105
						26.274

J47%037001	Otros					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	7.3
						0.22

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		Unidad:	m3	Unit.Partida:	42.303
1.5.1.8	.	Rendto:	120 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	0.439
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.166667	5.448
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.083333	3.298
						9.185
E480020023	Equipos					
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.083333	394.105
						32.842

J47%037001	Otros					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	9.2
						0.276

Partida:	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		Unidad:	m2	Unit.Partida:	2.757
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	0.024
J470010004	PEON	hh		1	0.004545	0.126
						0.15
E49C010503	Equipos					
	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.004545	311.854
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm		1	0.004545	215.008
	101-135 HP 10-12 ton					2.395

J47%037001	Otros					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.2
						0.008

SP-APO	Subpartidas					
	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.01	20.379
						0.204

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	8.741
1.5.1.1	.	Rendto:	650 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.001538	0.081
J470010004	PEON	hh		1	0.015385	0.427
						0.508
E480020023	Equipos					
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.015385	394.105
						6.063

J47%037001	Otros					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.5
						0.025

SP-TI	Subpartidas					
	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145
						2.145

Partida:	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	13.459
1.5.1.2	.	Rendto:	500 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002	0.105
J470010004	PEON	hh		1	0.02	0.555
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.02	0.791
						1.451
E480020023	Equipos					
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.02	394.105
E-MTB-34	BOMBA SUMERGIBLE 6"	hm		1	0.02	95.4
						9.79

J47%037001	Otros					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	1.5
						0.073

SP-TI	Subpartidas					
	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145
						2.145

Partida:	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	Unidad:	m2	Unit.Partida:	3.126		
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	52.64	0.035
J470010004	PEON	hh		1	0.006667	27.77	0.185
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.006667	39.57	0.264
							0.484
	Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.006667	394.105	2.627
							2.627
	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:	48.951		
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	52.64	0.351
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.066667	32.69	2.179
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.77	0.926
							3.456
	Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.8	0.026667	215.008	5.734
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.016667	511.978	8.533
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.3	0.01	311.854	3.119
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.2	0.006667	143.406	0.956
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.2	0.006667	147.454	0.983
							19.325
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	3.5	0.104
							0.104
	Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379	2.038
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3			1.05	22.884	24.028
							26.066

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	45.376		
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	52.64	0.351
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.69	1.09
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.77	0.926
							2.367
	Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.7	0.023333	215.008	5.017
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.7	0.023333	311.854	7.277
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.3	0.01	143.406	1.434
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.3	0.01	147.454	1.475
							15.203
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.4	0.071
							0.071
	Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379	2.038
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3			1.1	23.361	25.697
							27.735

Partida:	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	Unidad:	m2	Unit.Partida:	8.738		
1.5.1.6	.	Rendto:	350 m2/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64	0.15
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57	1.131
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77	1.587
							2.868
	Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974	4.571
							4.571
	Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67	0.802
							0.802
	Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6	0.411
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9	0.086
							0.497

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	Unidad:	m3	Unit.Partida:	33.842		

1.5.1.7

Rendto: 150 m3/día

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.006667	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.133333	32.69
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.066667	39.57
						7.348
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.066667	394.105
						26.274
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	7.3
						0.22

Partida:	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	Unidad:	m3	Unit.Partida:	42.303
1.5.1.8		Rendto:	120 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.166667	32.69
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.083333	39.57
						9.185
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.083333	394.105
						32.842
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	9.2
						0.276

Partida:	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	Unidad:	m2	Unit.Partida:	2.757
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.004545	27.77
						0.15
Equipos						
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.004545	311.854
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		1	0.004545	215.008
						2.395
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.2
						0.008
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.01	20.379
						0.204

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	8.741
1.5.1.1		Rendto:	650 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.001538	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.015385	27.77
						0.508
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.015385	394.105
						6.063
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.5
						0.025
Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145
						2.145

Partida:	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	13.459
1.5.1.2		Rendto:	500 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.02	27.77
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.02	39.57
						1.451
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.02	394.105
E-MTB-34	BOMBA SUMERGIBLE 6"	hm		1	0.02	95.4
						1.908
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	1.5
						0.073
Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145
						2.145

Partida: 1.5.1.3 **PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE** Unidad: m2 Unit.Partida: 3.126
Rendto: 1500 m2/día

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.000667	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.006667	27.77
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.006667	39.57
						0.484
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.006667	394.105
						2.627
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	0.5
						0.015

Partida: 1.5.1.4 **CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO** Unidad: m3 Unit.Partida: 48.951
Rendto: 300 m3/día

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.066667	32.69
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.77
						3.456
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.8	0.026667	215.008
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.5	0.016667	511.978
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.3	0.01	311.854
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.2	0.006667	143.406
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.2	0.006667	147.454
						19.325
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	3.5
						0.104
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3			1.05	22.884
						26.066

Partida: 1.5.1.5 **CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO** Unidad: m3 Unit.Partida: 45.376
Rendto: 300 m3/día

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.006667	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.033333	32.69
J470010004	PEON	hh		1	0.033333	27.77
						2.367
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		0.7	0.023333	215.008
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		0.7	0.023333	311.854
E49C010706-A	RODILLO TANDEM DE 2.5 ton	hm		0.3	0.01	143.406
E49C010706-B	MINICARGADOR	hm		0.3	0.01	147.454
						15.203
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.4
						0.071
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3			1.1	23.361
						27.735

Partida: 1.5.1.6 **GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN** Unidad: m2 Unit.Partida: 8.738
Rendto: 350 m2/día

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.002857	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.028571	39.57
J470010004	PEON	hh		2	0.057143	27.77
						2.868
Materiales						
M-GNT-400	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2			1.15	3.974
						4.571
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.1	0.002857	280.67
						0.802
Otros						
M-GNT-400%1	MATERIALES UNIONES	%mt			3	4.6
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.9
						0.497

Partida: 1.5.1.7		COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE		Unidad: m3	Unit.Partida:		33.842
		Rendo:	150 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.006667	52.64	0.351
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.133333	32.69	4.359
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.066667	39.57	2.638
							7.348
Equipos							
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.066667	394.105	26.274
							26.274
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	7.3	0.22
							0.22

Partida: 1.5.1.8		COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE		Unidad: m3	Unit.Partida:		42.303
		Rendo:	120 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.64	0.439
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.166667	32.69	5.448
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.083333	39.57	3.298
							9.185
Equipos							
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.083333	394.105	32.842
							32.842
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	9.2	0.276
							0.276

Partida: 1.5.1.9		PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE		Unidad: m2	Unit.Partida:		2.757
		Rendo:	2200 m2/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.000455	52.64	0.024
J470010004	PEON	hh		1	0.004545	27.77	0.126
							0.15
Equipos							
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.004545	311.854	1.418
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		1	0.004545	215.008	0.977
							2.395
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.2	0.008
							0.008
Subpartidas							
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.01	20.379	0.204
							0.204

Partida: 1.5.1.1		EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO		Unidad: m3	Unit.Partida:		8.741
		Rendo:	650 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.001538	52.64	0.081
J470010004	PEON	hh		1	0.015385	27.77	0.427
							0.508
Equipos							
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.015385	394.105	6.063
							6.063
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	0.5	0.025
							0.025
Subpartidas							
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145	2.145
							2.145

Partida: 1.6.2		CONFORMACIÓN DE CUERPO DE RAMPA CON MATERIAL PROPIO		Unidad: m3	Unit.Partida:		48.356
		Rendo:	400 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.005	52.64	0.263
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.025	32.69	0.817
J470010004	PEON	hh		1	0.025	27.77	0.694
							1.774
Equipos							
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		1	0.025	511.978	12.799
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm		1	0.025	215.008	5.375
							18.174
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	1.8	0.053
							0.053

Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038
SP-MPE-CU	MATERIAL PROPIO PROCESADO	m3		1.15	22.884	26.317
						28.355

Partida:	CONFORMACIÓN DE CORONACIÓN DE RAMPA		Unidad:	m3	Unit.Partida:	48.424
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	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.034483	32.69
J470010004	PEON	hh		1	0.034483	27.77
						0.958
						2.448
Equipos						
E49C010706	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm		1	0.034483	215.008
						7.414
E49C010503	MOTONIVELADORA 125HP	hm		1	0.034483	311.854
						10.754
						18.168
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	2.4
						0.073
						0.073
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038
SP-MPE-CO	MATERIAL DE LAS EXCAVACIONES CORONA	m3		1.1	23.361	25.697
						27.735

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.702
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.77
						2.314
						2.753
Equipos						
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	201.729
						16.811
						16.811
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:	74.929
2.1.1.2		Rendto:	55 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.77
						5.049
						13.201
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	201.729
						9.17
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	84.64
						15.389
						32.977
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	13.2
						0.396
						0.396
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	22.884	26.317
						28.355

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.151
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
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
						5.125
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	160.8
						8.042
						8.042

Partida: 2.1.2.2	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad: m3	Unit.Partida: 790.151			
		Rendto: 20 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						160.834
	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
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	160.8
						8.042
						8.042

Partida: 2.1.2.3	CONCRETO CICLÓPEO F'C=280 KG/CM2 + 30% P.G.	Unidad: m3	Unit.Partida: 861.107			
		Rendto: 15 m3/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.133333	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1.333333	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1.333333	32.69
J470010004	PEON	hh		6	4	27.77
						111.08
						214.446
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M-PG	PIEDRA GRANDE	m3			0.52	41.71
						21.689
						635.939
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	214.4
						10.722
						10.722

Partida: 1.3.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad: m2	Unit.Partida: 103.262			
		Rendto: 15 m2/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.77
						9.257
						60.939
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.275
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.195
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4
						28.8
						31.139
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	280.67
						9.356
						9.356
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	60.9
						1.828
						1.828

Partida: 2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad: kg	Unit.Partida: 7.081			
		Rendto: 250 kg/día				
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.69
						1.308
						3.312
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg			0.05	3.275
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg			1.05	3.275
						3.439
						3.603
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	3.3
						0.166
						0.166

Partida: 2.1.3.1	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m	Unidad: u	Unit.Partida: 19,008.50			
		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	16,406.88
						16,406.88
						16,406.88
	Subpartidas					
SP-ICPD	INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE	u			1	2,601.62
						2,601.62

						2,601.62

Partida:	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm	Unidad:	u	Unit.Partida:	2,279.12	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	2.5	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	2.5	32.69
						193.81
Materiales						
M-RM	REJILLA METALICA 1.00X1.00M	u			1	2,051.38
						2,051.38
Equipos						
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		0.5	1.25	19.39
						24.238
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	193.8
						9.691
						9.691

Partida:	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	Unidad:	m	Unit.Partida:	596.891	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.5	39.57
J470010004	PEON	hh		2	1	27.77
						50.187
Equipos						
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		1	0.5	19.39
						9.695
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	50.2
						2.509
						2.509
Subcontratos						
SC-BFG-112	SC BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m			1	534.5
						534.5

Partida:	ESCALERA TIPO GATO	Unidad:	u	Unit.Partida:	481.822	
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	481.822
						481.822

Partida:	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM	Unidad:	u	Unit.Partida:	708.275	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	1.25	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	1.25	32.69
						96.906
Materiales						
M-TMC-600	TAPA METALICA CIRCULAR DN600MM	u			1	582.286
						582.286
Equipos						
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		1	1.25	19.39
						24.238
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	96.9
						4.845
						4.845

Partida:	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)	Unidad:	m3	Unit.Partida:	35.733	
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.77
						2.753
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.083333	394.105
						32.842
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	2.8
						0.138
						0.138

Partida:	EXCAVACIÓN DE ZANJA	Unidad:	m3	Unit.Partida:	39.292	
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	52.64
						0.877

J470010004	PEON	hh	1	0.166667	27.77	4.628
						5.505
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm	1	0.166667	201.729	33.622
						33.622
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	5.5	0.165
						0.165

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO (Buzones)	Unidad:	m3	Unit.Partida:		74.929
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.77
						13.201
	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	201.729
						9.17
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	84.64
						15.389
						32.977
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	13.2	0.396
						0.396
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	22.884	26.317
						28.355

Partida:	CAMA DE ARENA	Unidad:	m3	Unit.Partida:		104.251
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	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.4	32.69
J470010004	PEON	hh		2	0.4	27.77
						11.108
						26.29
	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	1.315
						1.315
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038
SP-T1KM-A	TRANSPORTE < 1KM AGREGADO	m3-km		1	4.508	4.508
SP-TM1KM-A	TRANSPORTE > 1KM AGREGADO	m3-km		10.5	1.4	14.7
						21.246

Partida:	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS	Unidad:	m3	Unit.Partida:		49.974
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	52.64
J470010004	PEON	hh		2	0.5	27.77
						13.885
						15.201
	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	84.64
						21.16
						32.735
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038
						2.038

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:		727.151
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
	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

E480020016	Equipos VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1	0.5	10.25	5.125
						5.125
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	160.8	8.042
						8.042

Partida: 2.1.2.2	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad: Rendto: 20 m3/día	m3	Unit.Partida:		790.151
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
	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
E480020016	Equipos VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1	0.5	10.25	5.125
						5.125
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	160.8	8.042
						8.042

Partida: 1.3.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad: Rendto: 15 m2/día	m2	Unit.Partida:		103.262
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.77
						9.257
						60.939
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.275	0.328
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.195	0.839
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.139
ECGRUA20T	Equipos CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.033333	280.67	9.356
						9.356
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	60.9	1.828
						1.828

Partida: 2.1.4.9	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO	Unidad: Rendto: 12 m2/día	m2	Unit.Partida:		182.264
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.083333	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.833333	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.416667	27.77
						11.571
						76.175
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.15	3.275	0.491
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.195	0.839
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
						90.585
ECGRUA20T	Equipos CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.041667	280.67	11.695
						11.695
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	76.2	3.809
						3.809

Partida: 2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad: Rendto: 250 kg/día	kg	Unit.Partida:		7.081
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.69
						1.308
						3.312
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.275	0.164
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.275	3.439
						3.603

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

Partida:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500	Unidad:	m	Unit.Partida:	883.011	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.125	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.125	32.69
J470010004	PEON	hh		4	0.5	27.77
						13.885
						23.575
	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	280.67
						35.084
						35.084
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2	23.6	0.472

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.702	
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.77
						2.314
						2.753
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	201.729
						16.811
						16.811
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	2.8	0.138

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	74.929	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.77
						5.049
						13.201
	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	201.729
						9.17
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	84.64
						15.389
						32.977
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	13.2	0.396

	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	22.884	26.317
						28.355

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.151	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
	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
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	160.8	8.042

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.151	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						160.834
	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	160.8
						8.042

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.262
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.77
						60.939
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.275
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.195
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4
						31.139
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	280.67
						9.356
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	60.9
						1.828

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad:	kg	Unit.Partida:	7.081
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.69
						3.312
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg			0.05	3.275
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg			1.05	3.275
						3.603
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	3.3
						0.166

Partida:	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	Unidad:	m	Unit.Partida:	28.06
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.25	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.25	27.77
						18.152
	Materiales					
M-WSSB-150	WATER STOP SIN BULBO DE 150MM	m			1	9
						9
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	18.2
						0.908

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.702
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.77
						2.753
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	201.729
						16.811
	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:	74.929	
2.1.1.2	.	Rendto:	55 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	0.957
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	7.195
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	5.049
						13.201
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	201.729
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	84.64
						15.389
						32.977
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	13.2	0.396
						0.396
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	22.884	26.317
						28.355

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.151	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
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	160.8	8.042
						8.042

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.151	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
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	160.8	8.042
						8.042

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.262	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.77
						9.257
						60.939
Materiales						
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.275	0.328
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.195	0.839
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.139
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	280.67
						9.356
						9.356

Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3	60.9	1.828	1.828	

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad:	kg	Unit.Partida:	7.081	7.081	
2.1.2.5		Rendo:	250 kg/día				
.							
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.64	
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.57	
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.69	
3.312							
Materiales							
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.275	0.164	
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.275	3.439	
3.603							
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:	28.06	28.06	
2.1.5.7		Rendo:	40 m/día				
.							
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.025	52.64	
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.25	39.57	
J470010004	PEON	hh		1	0.25	27.77	
18.152							
Materiales							
M-WSSB-150	WATER STOP SIN BULBO DE 150MM	m			1	9	
9							
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	18.2	0.908	
0.908							

Partida:	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m	Unidad:	u	Unit.Partida:	19,008.50	19,008.50	
2.1.3.1		Rendo:	1 u/día				
.							
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Materiales							
M-CPD	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0X1.0M	u			1	16,406.88	
16,406.88							
Subpartidas							
SP-ICPD	INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE	u			1	2,601.62	
2,601.62							

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.702	19.702	
2.1.1.1		Rendo:	120 m3/día				
.							
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.64	
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.77	
2.753							
Equipos							
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	201.729	
16.811							
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:	74.929	74.929	
2.1.1.2		Rendo:	55 m3/día				
.							
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
Mano de Obra							
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.64	
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.57	
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.77	
13.201							
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	201.729	
9.17							
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	84.64	
15.389							
32.977							
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	13.2	0.396	
0.396							
Subpartidas							
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038	
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	22.884	26.317	
28.355							

Partida: 2.1.2.1	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad: m3	Unit.Partida: 727.151			
	Rendto: 20 m3/día					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
	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
						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	160.8
						8.042
						8.042

Partida: 2.1.2.2	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad: m3	Unit.Partida: 790.151			
	Rendto: 20 m3/día					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
	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	160.8
						8.042
						8.042

Partida: 2.1.2.3	CONCRETO CICLÓPEO F'C=280 KG/CM2 + 30% P.G.	Unidad: m3	Unit.Partida: 861.107			
	Rendto: 15 m3/día					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.133333	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1.333333	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1.333333	32.69
J470010004	PEON	hh		6	4	27.77
						111.08
						214.446
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M-PG	PIEDRA GRANDE	m3			0.52	41.71
						21.689
						635.939
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	214.4
						10.722
						10.722

Partida: 1.3.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad: m2	Unit.Partida: 103.262			
	Rendto: 15 m2/día					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.77
						9.257
						60.939
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.275
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.195
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4
						28.8
						31.139
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	280.67
						9.356
						9.356
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	60.9
						1.828
						1.828

Partida: 2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad: kg	Unit.Partida: 7.081			
	Rendto: 250 kg/día					
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					

J470010001	CAPATAZ	hh	0.2	0.008	52.64	0.421
J470010002	OPERARIO	hh	1	0.04	39.57	1.583
J470010003	OFICIAL	hh	1	0.04	32.69	1.308
						3.312
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.275	0.164
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.275	3.439
						3.603
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3	0.166
						0.166

Partida: 2.1.3.1	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m	Unidad: Rendto: 1 u/día	u	Unit.Partida:	19,008.50	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Materiales					
M-CPD	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0X1.0M	u		1	16,406.88	16,406.88
	Subpartidas					
SP-ICPD	INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE	u		1	2,601.62	2,601.62
						2,601.62

Partida: 2.1.3.2	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm	Unidad: Rendto: 4 u/día	u	Unit.Partida:	2,279.12	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.25	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	2.5	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	2.5	32.69
						193.81
	Materiales					
M-RM	REJILLA METALICA 1.00X1.00M	u		1	2,051.38	2,051.38
						2,051.38
	Equipos					
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		0.5	1.25	19.39
						24.238
						24.238
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	193.8	9.691
						9.691

Partida: 2.1.3.3	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	Unidad: Rendto: 20 m/día	m	Unit.Partida:	596.891	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.05	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.5	39.57
J470010004	PEON	hh		2	1	27.77
						50.187
	Equipos					
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		1	0.5	19.39
						9.695
						9.695
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	50.2	2.509
						2.509
	Subcontratos					
SC-BFG-112	SC BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m		1	534.5	534.5
						534.5

Partida: 2.1.3.4	ESCALERA TIPO GATO	Unidad: Rendto: 1 u/día	u	Unit.Partida:	481.822	
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	481.822	481.822
						481.822

Partida: 2.1.3.5	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM	Unidad: Rendto: 8 u/día	u	Unit.Partida:	708.275	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.125	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	1.25	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	1.25	32.69
						96.906
	Materiales					
M-TMC-600	TAPA METALICA CIRCULAR DN600MM	u		1	582.286	582.286
						582.286
	Equipos					
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		1	1.25	19.39
						24.238
						24.238
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	96.9	4.845
						4.845

Partida: 2.1.4.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)	Unidad: Rendto: 120 m3/día	m3	Unit.Partida:	35.733	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.008333	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.77
						2.753
	Equipos					
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.083333	394.105
						32.842
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	2.8
						0.138

Partida: 2.1.4.2	EXCAVACIÓN DE ZANJA	Unidad: Rendto: 60 m3/día	m3	Unit.Partida:	39.292	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.016667	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.166667	27.77
						5.505
	Equipos					
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.166667	201.729
						33.622
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	5.5
						0.165

Partida: 2.1.1.2	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	Unidad: Rendto: 55 m3/día	m3	Unit.Partida:	74.929	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.77
						13.201
	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	201.729
						9.17
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	84.64
						15.389
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	13.2
						0.396
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	22.884
						26.317

Partida: 2.1.4.4	CAMA DE ARENA	Unidad: Rendto: 50 m3/día	m3	Unit.Partida:	104.251	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.04	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.4	32.69
J470010004	PEON	hh		2	0.4	27.77
						26.29
	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
						1.315
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-T1KM-A	TRANSPORTE < 1KM AGREGADO	m3-km			1	4.508
SP-TM1KM-A	TRANSPORTE > 1KM AGREGADO	m3-km			10.5	1.4
						21.246

Partida: 2.2.4.5	RELLENO SELECCIONADO PARA ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	Unidad: Rendto: 55 m3/día	m3	Unit.Partida:	74.929	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.77
						5.049

							13.201
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	201.729	9.17	
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm	1	0.181818	84.64	15.389	
							32.977
Otros							
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	13.2	0.396	
							0.396
Subpartidas							
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038	
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	22.884	26.317	
							28.355

Partida:	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS	Unidad:	m3	Unit.Partida:	49.974		
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	52.64	1.316
J470010004	PEON	hh		2	0.5	27.77	13.885
							15.201
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	84.64	21.16
							32.735
Subpartidas							
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379	2.038
							2.038

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.151		
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	52.64	5.264
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77	83.31
							160.834
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	160.8	8.042
							8.042

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	790.151		
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	52.64	5.264
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77	83.31
							160.834
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	160.8	8.042
							8.042

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.262		
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	52.64	3.509
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.57	26.38
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.69	21.793
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.77	9.257
							60.939
Materiales							
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.275	0.328
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.195	0.839
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4	28.8

							31.139
	Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.033333	280.67	9.356	
						9.356	
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	60.9	1.828	
						1.828	

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO	Unidad:	m2		Unit.Partida:	182.264	
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	52.64	4.387
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.57	32.975
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.833333	32.69	27.242
J470010004	PEON	hh		0.5	0.416667	27.77	11.571
						76.175	
	Materiales						
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.15	3.275	0.491
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.195	0.839
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
						90.585	
	Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.041667	280.67	11.695	
						11.695	
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	76.2	3.809	
						3.809	

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad:	kg		Unit.Partida:	7.081	
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	52.64	0.421
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.57	1.583
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.69	1.308
						3.312	
	Materiales						
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg			0.05	3.275	0.164
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg			1.05	3.275	3.439
						3.603	
	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:	883.011	
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	52.64	0.658
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.125	39.57	4.946
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.125	32.69	4.086
J470010004	PEON	hh		4	0.5	27.77	13.885
						23.575	
	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	280.67	35.084
						35.084	
	Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2	23.6	0.472	
						0.472	

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	Unidad:	m3		Unit.Partida:	19.702	
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	52.64	0.439
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.77	2.314
						2.753	
	Equipos						
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	201.729	16.811
						16.811	
	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:	74.929	

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	0.957
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	7.195
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	5.049
						13.201
Equipos						
E480010006	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm		1	0.181818	8.418
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		0.25	0.045455	9.17
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	15.389
						32.977
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	13.2
						0.396
						0.396
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	22.884
						26.317
						28.355

Partida: CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Unidad: m3 Unit.Partida: 727.151

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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
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
						5.125
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	160.8
						8.042
						8.042

Partida: CONCRETO F'C=280 KG/CM2 Unidad: m3 Unit.Partida: 790.151

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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
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	160.8
						8.042
						8.042

Partida: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO Unidad: m2 Unit.Partida: 121.294

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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.833333	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.416667	27.77
						11.571
						76.175
Materiales						
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.275
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.195
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4
						28.8
						31.139
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.041667	280.67
						11.695
						11.695
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	76.2
						2.285
						2.285

Partida: ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 Unidad: kg Unit.Partida: 7.081

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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.69
						3.312
Materiales						
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg			0.05	3.275
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg			1.05	3.275
						3.603
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	3.3
						0.166

Partida:	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	Unidad:	m	Unit.Partida:	28.06
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.25	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.25	27.77
						18.152
Materiales						
M-WSSB-150	WATER STOP SIN BULBO DE 150MM	m			1	9
						9
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	18.2
						0.908

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:	19.702
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.77
						2.314
						2.753
Equipos						
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	201.729
						16.811
						16.811
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:	74.929
2.1.1.2		Rendto:	55 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.77
						5.049
						13.201
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	201.729
						9.17
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	84.64
						15.389
						32.977
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	13.2
						0.396
						0.396
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	22.884
						26.317
						28.355

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.151
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						83.31
						160.834
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

						5.125
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	160.8	8.042
						8.042

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:		790.151
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						160.834
	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	160.8
						8.042

Partida:	CONCRETO CICLÓPEO F'C=280 KG/CM2 + 30% P.G.	Unidad:	m3	Unit.Partida:		861.107
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1.333333	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1.333333	32.69
J470010004	PEON	hh		6	4	27.77
						214.446
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M-PG	PIEDRA GRANDE	m3			0.52	41.71
						21.689
						635.939
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	214.4
						10.722

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	Unidad:	m2	Unit.Partida:		121.294
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.833333	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.416667	27.77
						76.175
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.275
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.195
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4
						31.139
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.041667	280.67
						11.695
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	76.2
						2.285

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad:	kg	Unit.Partida:		7.081
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.69
						3.312
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg			0.05	3.275
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg			1.05	3.275
						3.603
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	3.3
						0.166

Partida:	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	Unidad:	m	Unit.Partida:		28.06
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	52.64	1.316
J470010002	OPERARIO	hh	1	0.25	39.57	9.893
J470010004	PEON	hh	1	0.25	27.77	6.943
						18.152
Materiales						
M-WSSB-150	WATER STOP SIN BULBO DE 150MM	m		1	9	9
						9
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	18.2	0.908
						0.908

Partida:	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.6 m	Unidad:	u	Unit.Partida:		25,800.85
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	25,800.85	25,800.85
						25,800.85

Partida:	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	Unidad:	m	Unit.Partida:		596.891
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.5	39.57
J470010004	PEON	hh		2	1	27.77
						50.187
Equipos						
E-MTS-225	MOTOSOLDADORA DE 225 A	hm		1	0.5	19.39
						9.695
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	50.2	2.509
						2.509
Subcontratos						
SC-BFG-112	SC BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m		1	534.5	534.5
						534.5

Partida:	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	Unidad:	m3	Unit.Partida:		201.553
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	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.4	32.69
						17.287
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.4	394.105
E490030020	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm		1	0.4	64.4
						183.402
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	17.3	0.864
						0.864

Partida:	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		8.741
1.5.1.1	.	Rendto:	650 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.001538	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.015385	27.77
						0.508
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.015385	394.105
						6.063
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.5	0.025
						0.025
Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3		1	2.145	2.145
						2.145

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	Unidad:	m3	Unit.Partida:		74.929
2.1.1.2	.	Rendto:	55 m3/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.77
						13.201
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	201.729
						9.17

E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm	1	0.181818	84.64	15.389
						32.977
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	13.2	0.396
						0.396
	Subpartidas					
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	22.884	26.317
						28.355

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad:	m2	Unit.Partida:		103.262
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.77
						60.939
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.275	0.328
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.195	0.839
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.139
	Equipos					
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.033333	280.67	9.356
						9.356
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	60.9	1.828
						1.828

Partida:	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	Unidad:	kg	Unit.Partida:		7.081
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.69
						3.312
	Materiales					
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.275	0.164
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.275	3.439
						3.603
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3	0.166
						0.166

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:		727.151
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						160.834
	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	160.8	8.042
						8.042

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:		790.151
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						160.834
	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

J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	160.8	8.042	
*****							8.042
Partida: 2.4.1.2.5	JUNTA WATER STOP 6"	Unidad: Rendto: 20 m/día	m		Unit.Partida:	45.117	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.05	52.64	2.632
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.5	39.57	19.785
J470010004	PEON	hh		1	0.5	27.77	13.885
							36.302
	Materiales						
M-JW6	WATER STOP DE 6"	m			1	7	7
							7
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	36.3	1.815	
*****							1.815
Partida: 2.4.1.2.6	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA	Unidad: Rendto: 12 m3/día	m3		Unit.Partida:	692.94	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.416667	52.64	21.933
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.57	32.975
J470010003	OFICIAL	hh		2	1.666667	32.69	54.483
J470010004	PEON	hh		4	3.333333	27.77	92.567
							201.958
	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	201.729	168.108
							168.108
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	202	10.098	
							10.098
	Subpartidas						
SP-PCA	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3			0.35	810.226	283.579
							283.579

Partida: 1.3.2.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	Unidad: Rendto: 25 m3/día	m3		Unit.Partida:	201.553	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.08	52.64	4.211
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.4	32.69	13.076
							17.287
	Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.4	394.105	157.642
E490030020	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm		1	0.4	64.4	25.76
							183.402
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	17.3	0.864	
							0.864

Partida: 1.5.1.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	Unidad: Rendto: 650 m3/día	m3		Unit.Partida:	8.741	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.001538	52.64	0.081
J470010004	PEON	hh		1	0.015385	27.77	0.427
							0.508
	Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.015385	394.105	6.063
							6.063
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.5	0.025	
							0.025
	Subpartidas						
SP-TI	TRANSPORTE < 2KM	m3			1	2.145	2.145
							2.145

Partida: 2.1.1.2	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	Unidad: Rendto: 55 m3/día	m3		Unit.Partida:	74.929	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial	
	Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.64	0.957
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.57	7.195
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.77	5.049
							13.201

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	201.729	9.17
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm	1	0.181818	84.64	15.389
						32.977
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	13.2	0.396
						0.396
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1	20.379	2.038
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.15	22.884	26.317
						28.355

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA REVESTIMIENTO DE CANALES (CERCHAS)	Unidad:	m2	Unit.Partida:	117.317	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	32.975
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.833333	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.416667	27.77
						80.561
Materiales						
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.275	0.328
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.195	0.839
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		5	6.4	32
						34.339
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	80.6	2.417
						2.417

Partida:	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	Unidad:	m2	Unit.Partida:	103.262	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.77
						60.939
Materiales						
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1	3.275	0.328
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.2	4.195	0.839
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.05	23.43	1.172
M440010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5	6.4	28.8
						31.139
Equipos						
ECGRUA20T	CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm		0.05	0.033333	280.67
						9.356
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	60.9	1.828
						1.828

Partida:	MALLA ELECTROSOLDADA DE DN6mm EN CUADRICULA 15x15 cm	Unidad:	m2	Unit.Partida:	28.185	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1.111	0.138875	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1.111	0.138875	32.69
J470010004	PEON	hh		1.111	0.138875	27.77
						15.353
Materiales						
M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.06	3.275	0.197
M-ME-6	MALLA ELECTROSOLDADA DE 6MM, 15X15CM	kg		1.05	12.034	12.635
						12.832

Partida:	CONCRETO F'C=100 KG/CM2	Unidad:	m3	Unit.Partida:	727.151	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						160.834
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

E480020016	Equipos	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1	0.5	10.25	5.125
							5.125
J47%037001	Otros	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	160.8	8.042
							8.042

Partida:	CONCRETO F'C=280 KG/CM2		Unidad:	m3	Unit.Partida:		790.151
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	52.64	5.264
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77	83.31
							160.834
	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
E480020016	Equipos	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1	0.5	10.25	5.125
							5.125
J47%037001	Otros	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	160.8	8.042
							8.042

Partida:	SELLO DE JUNTA CONSTRUCCIÓN CON MATERIAL ELASTOMÉRICO		Unidad:	m	Unit.Partida:		214.67
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	52.64	1.316
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.25	39.57	9.893
J470010004	PEON	hh		0.25	0.0625	27.77	1.736
							12.945
	Materiales						
M-PE-1	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1"	pln			0.06	3,052.00	183.12
M-SEP	SELLADOR ELASTICO DE POLIURETANO	pza			0.286	64.6	18.476
							201.596
J47%037001	Otros	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0	12.9	0.129
							0.129

Partida:	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA		Unidad:	m3	Unit.Partida:		692.94
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	52.64	21.933
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.833333	39.57	32.975
J470010003	OFICIAL	hh		2	1.666667	32.69	54.483
J470010004	PEON	hh		4	3.333333	27.77	92.567
							201.958
M-PG	PIEDRA GRANDE	m3			0.7	41.71	29.197
							29.197
E4902018	Equipos	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm	1	0.833333	201.729	168.108
							168.108
J47%037001	Otros	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	202	10.098
							10.098
SP-PCA	Subpartidas	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.35	810.226	283.579
							283.579

Partida:	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES		Unidad:	m3	Unit.Partida:		201.553
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	52.64	4.211
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.4	32.69	13.076
							17.287
E480020023	Equipos	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm	1	0.4	394.105	157.642
E490030020		MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1	0.4	64.4	25.76
							183.402
J47%037001	Otros	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	17.3	0.864
							0.864

Partida:	EXCAVACION ESTRUCTURAL C/EQUIPO		Unidad:	m3	Unit.Partida:		19.702
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	0.083333	27.77
						2.753
Equipos						
E4902018	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm		1	0.083333	201.729
						16.811
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	2.8
						0.138

Partida:	CAMA DE ARENA		Unidad:	m3	Unit.Partida:	104.251
2.1.4.4		Rendto:	50 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.04	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.4	32.69
J470010004	PEON	hh		2	0.4	27.77
						26.29
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
						1.315
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-T1KM-A	TRANSPORTE < 1KM AGREGADO	m3·km			1	4.508
SP-TM1KM-A	TRANSPORTE > 1KM AGREGADO	m3·km			10.5	1.4
						21.246

Partida:	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO		Unidad:	m3	Unit.Partida:	74.929
2.1.1.2		Rendto:	55 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.018182	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.181818	39.57
J470010004	PEON	hh		1	0.181818	27.77
						13.201
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	201.729
						9.17
E4900107077	RODILLO LISO VIBRATORIO 11.3 TON	hm		1	0.181818	84.64
						15.389
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	13.2
						0.396
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
SP-MPE	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.15	22.884
						26.317
28.355						

Partida:	RELLENO COMÚN		Unidad:	m3	Unit.Partida:	49.974
2.5.5		Rendto:	40 m3/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.025	52.64
J470010004	PEON	hh		2	0.5	27.77
						15.201
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	84.64
						21.16
Subpartidas						
SP-APO	AGUA PARA LA OBRA	m3			0.1	20.379
						2.038

Partida:	TUBERÍAS DE 14" HDPE SDR21 DN 355mm		Unidad:	m	Unit.Partida:	344.292
2.5.6		Rendto:	36 m/día			
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.5	0.138889	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.277778	39.57
J470010004	PEON	hh		4	1.111111	27.77
						30.856
Materiales						
						49.159

M-TSDR-355	TUBERIA HDPE SDR D=355MM	m		1.05	191.1	200.655
						200.655
E4902018	Equipos RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Yd3	hm	1	0.277778	201.729	56.036
						56.036
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		15	49.2	7.374
						7.374
SC-TFT	Subcontratos SC TERMOFUSION TUBERIA HDPE 14"	u		0.17	182.75	31.068
						31.068

Partida: 2.1.2.1	CONCRETO F'C=100 KG/CM2		Unidad: Rendto: 20 m3/día	m3	Unit.Partida:	727.151
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						160.834
	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
E480020016	Equipos VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1	0.5	10.25	5.125
						5.125
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	160.8
						8.042

Partida: 2.1.2.2	CONCRETO F'C=280 KG/CM2		Unidad: Rendto: 20 m3/día	m3	Unit.Partida:	790.151
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.1	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		2	1	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	1	32.69
J470010004	PEON	hh		6	3	27.77
						160.834
	Materiales					
M9393747	CONCRETO PREMEZCLADO - F'C 280KG/CM2	m3			1.05	585
M300050108	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal			0.1	19
						616.15
E480020016	Equipos VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1	0.5	10.25	5.125
						5.125
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	160.8
						8.042

Partida: 1.3.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO		Unidad: Rendto: 15 m2/día	m2	Unit.Partida:	103.262
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.066667	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.666667	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.666667	32.69
J470010004	PEON	hh		0.5	0.333333	27.77
						60.939
	Materiales					
M020010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1	3.275
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.2	4.195
M300050103	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.05	23.43
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5	6.4
						31.139
ECGRUA20T	Equipos CAMION GRUA 20T (INCLUYE OPERADOR)	hm	0.05	0.033333	280.67	9.356
						9.356
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	60.9
						1.828

Partida: 2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2		Unidad: Rendto: 250 kg/día	kg	Unit.Partida:	7.081
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.008	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.04	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		1	0.04	32.69
						3.312
	Materiales					

M020010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.05	3.275	0.164
M030030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.05	3.275	3.439
						3.603
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	3.3	0.166
						0.166

Partida:	CODOS HDPE DE 14" DN 355mm	Unidad:	u	Unit.Partida:	1,947.02	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	2.5	39.57
J470010004	PEON	hh		2	5	27.77
						264.095
	Materiales					
M-CHDPE-355	CODO HDPE SDR 21 D355 MM	u			1	1,669.72
						1,669.72
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	264.1	13.205
						13.205

Partida:	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM	Unidad:	m3-km	Unit.Partida:	10.618	
427389		Rendto:	551.75 m3-km/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010004	PEON	hh		1	0.018124	27.77
J470010004-1	VIGIA	hh		1	0.018124	17.5
						0.82
	Equipos					
E-CV-20M3	CAMION VOLQUETE DE 20M3	hm		1	0.018124	235.312
E-CF	CARGADOR FRONTAL 145HP	hm		1	0.018124	305.298
						9.798

Partida:	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM	Unidad:	m3-km	Unit.Partida:	0.867	
3.1.2		Rendto:	2916.03 m3-km/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010004-1	VIGIA	hh		1	0.003429	17.5
						0.06
	Equipos					
E-CV-20M3	CAMION VOLQUETE DE 20M3	hm		1	0.003429	235.312
						0.807

Partida:	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM	Unidad:	m3-km	Unit.Partida:	16.425	
3.1.3		Rendto:	395.86 m3-km/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010004-1	VIGIA	hh		1	0.025261	17.5
						0.442
	Equipos					
E49C0101184	CAMION VOLQUETE P/ ROCA 22M3	hm		1	0.025261	238.582
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		1	0.025261	394.105
						15.983

Partida:	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM	Unidad:	m3-km	Unit.Partida:	3.08	
3.1.4		Rendto:	921.5 m3-km/día			
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Mano de Obra					
J470010004-1	VIGIA	hh		1	0.010852	17.5
J470010004	PEON	hh		1	0.010852	27.77
						0.301
	Equipos					
E49C0101184	CAMION VOLQUETE P/ ROCA 22M3	hm		1	0.010852	238.582
						2.589

Partida:	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM	Unidad:	m3-km	Unit.Partida:	5.611	
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	27.77
J470010004-1	VIGIA	hh		1	0.02	17.5
						0.35
	Equipos					
E-CV-20M3	CAMION VOLQUETE DE 20M3	hm		1	0.02	235.312
						4.706

Partida:	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM	Unidad:	m3-km	Unit.Partida:	1.989	

3.1.6

Rendto: 1410.36 m3-km/día

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010004-1	VIGIA	hh		1	0.00709	17.5
J470010004	PEON	hh		1	0.00709	27.77
						0.321
Equipos						
E-CV-20M3	CAMION VOLQUETE DE 20M3	hm		1	0.00709	235.312
						1.668

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:	2.431	
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	27.77
J470040001	TOPOGRAFO	hh		1	0.02	44.39
						1.443
Materiales						
M020020009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg			0.005	4.195
M440010001	MADERA TORNILLO	p2			0.05	6.4
						0.32
						0.341
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:	99.102	
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	2.857143	27.77
						79.343
						94.383
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	94.4
						4.719
						4.719

Partida:	EXCAVACIÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA VEGETAL	Unidad:	m3	Unit.Partida:	99.102	
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	52.64
J470010004	PEON	hh		1	2.857143	27.77
						79.343
						94.383
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5	94.4
						4.719
						4.719

Partida:	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)	Unidad:	m3	Unit.Partida:	17.632	
4.2.3		Rendto:	1 m3/día			

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Subpartidas						
SP-T1KM	TRANSPORTE < 1KM DME	m3			1	3.632
SP-TM1KM	TRANSPORTE > 1KM DME	m3			10	1.4
						14
						17.632

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:	209.613	
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	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.333333	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.666667	32.69
						36.738
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	36.7
						1.102
	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	809.484
						80.948

Partida:	BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR		Unidad:	m	Unit.Partida:	330.918
4.3.3		Rendto:	50 m/día			
	Mano de Obra					
J470010001	CAPATAZ	hh		0.2	0.04	52.64
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.2	39.57
J470010003	OFICIAL	hh		2	0.4	32.69
						23.096
	Materiales					
M-BP	BORDILLO DE PIEDRA	u			2.5	89.5
						223.75
	Otros					
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3	23.1
						0.693
	Subpartidas					
SP-C175	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3			0.1	809.484
SP-PCA	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3			0.003	810.226
						83.379

Partida:	ESCALERA DE CONCRETO SOBRE ENROCADO, CIMENTACION Y ANCLAJE		Unidad:	u	Unit.Partida:	17,371.95
4.4.1		Rendto:	1 u/día			
	Subpartidas					
SC-CP210	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3			7.6	672.592
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg			380	7.081
SP-RPL	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05M EN ESCALERA	m2			44	166.501
SP-EPE	ENCOFRADO PARA ESCALERA	m2			17.8	126.035
						17,371.95

Partida:	BARANDA DE MADERA EUCALIPTO CON SOGA, INCLUYE CIMENTACIÓN		Unidad:	m	Unit.Partida:	350
4.4.2		Rendto:	8 m/día			
	Subcontratos					
SC-BMES	SC BARANDA DE MADERA DE EUCALIPTO CON SOGA	m			1	350
						350

Partida:	TACHOS DE BASURA - INCLUYE CIMENTACIÓN		Unidad:	u	Unit.Partida:	2,431.59
4.4.3		Rendto:	1 u/día			
	Subpartidas					
SP-TB	TACHO DE BASURA	u			1	1,704.09
SP-EXM	EXCAVACION MANUAL	m3			0.25	115.62
SP-RMP	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3			0.12	74.929
SC-CP210	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3			0.18	672.592
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg			14	7.081
SP-RPL	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05M EN ESCALERA	m2			0.998	166.501
2.3.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2			2.5	121.294
						2,431.59

Partida:	BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN		Unidad:	u	Unit.Partida:	748.948
4.4.4		Rendto:	1 u/día			
	Subpartidas					
SP-EXM	EXCAVACION MANUAL	m3			0.2	115.62
SC-CP210	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3			0.3	672.592
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg			18	7.081
SP-RP-BC	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR EN BANCA DE CONCRETO	m2			0.8	162.176
2.3.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2			2.2	121.294
						748.948

Partida:	POSTES DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN		Unidad:	u	Unit.Partida:	11,182.97

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	115.62	11.562
2.1.2.3	CONCRETO CICLÓPEO F'C=280 KG/CM2 + 30% P.G.	m3		0.1	861.107	86.111
						97.673

Partida:	SEÑALÉTICA INFORMATIVA	Unidad:	u	Unit.Partida:	3,002.76
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	115.62	57.81
SC-CP210	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3		0.5	672.592	336.296
2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg		22.5	7.081	159.323
2.3.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		2.88	121.294	349.327
						902.756

Partida:	BOLARDOS DE PIEDRA	Unidad:	u	Unit.Partida:	3,085.66
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	17.547
J470010002	OPERARIO	hh		1	3.333333	131.9
J470010004	PEON	hh		2	6.666667	185.133
						334.58
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	280.67
						467.783
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5 334.6	16.729
						16.729
Subpartidas						
SP-EXM	EXCAVACION MANUAL	m3		0.52	115.62	60.122
SC-CP210	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3		0.52	672.592	349.748
						409.87

Partida:	ALCORQUES DE PIEDRA DE CANTO RODADO PARA ARBOLES	Unidad:	u	Unit.Partida:	198.693
4.5.1		Rendto:	5 u/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010001	CAPATAZ	hh		0.1	0.2	52.64
J470010003	OFICIAL	hh		1	2	32.69
J470010004	PEON	hh		1	2	27.77
						131.448
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5 131.4	6.572
						6.572
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	810.226	16.205
						16.205

Partida:	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)	Unidad:	m3	Unit.Partida:	5.04
5.1		Rendto:	1050 m3/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
Mano de Obra						
J470010002	OPERARIO	hh		1	0.009524	39.57
						0.377
Equipos						
E480020023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 240-270 HP (336 CAT)	hm		0.2	0.001905	394.105
E49C010411	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm		0.8	0.007619	511.978
						4.652
Otros						
J47%037001	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3 0.4	0.011
						0.011

Partida:	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES PROVISIONALES	Unidad:	m2	Unit.Partida:	9.328
5.2		Rendto:	600 m2/día		

Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
--------	-------------------------	-----	-----------	----------	----------	---------

J470010002	Mano de Obra OPERARIO	hh	1	0.016667	39.57	0.66 0.66
E49C010411	Equipos TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1	0.016667	511.978	8.533 8.533
J47%037001	Otros HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.7	0.033 0.033
SP-APO	Subpartidas AGUA PARA LA OBRA	m3		0.005	20.379	0.102 0.102

Partida: 6.1	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Unidad: Rendto:	g/b	Unit.Partida:	843,679.75	
Código	Descripción del Recurso	Und	Cuadrilla	Cantidad	Unitario	Parcial
	Subcontratos					
SC-SSO	SC SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	g/b		1	843,679.75	843,679.75 843,679.75

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