



Contenido de carpeta C: Propuesta Económica

	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA		CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"		Revisión 0
			Fecha: 09/03/2022
		Página 1 de 3	

Referencia: TDR-Anexo 13

Proyecto:	PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA		
Paquete:	CAÑETE PAQUETE 5		
Río:	HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 - CUENCA CAÑETE		
Cliente:	OHLA		
Postor:			
Lugar:			
Plazo:	días calendario		
Fecha de oferta:			
Fecha de inicio para la ejecución:			

A. TOTAL COSTO DIRECTO	67,688,177.66
B. GASTOS GENERALES	16,609,561.66
C. UTILIDAD	8,122,581.32
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)	92,420,320.64
E. IGV (18% D)	16,635,657.72
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)	109,055,978.36




OMAR MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

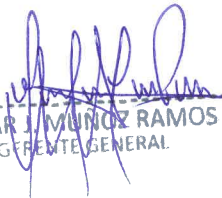
	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA		CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAYRA (PAQUETE 5)"		Fecha: 16/06/2022 Página 2 de 3

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAYRA
 Río: CAÑETE
 N° del Paquete: PAQUETE 5
 Nombre del Paquete: HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 - CUENCA CAÑETE
 Referencia: TDR Anexo 13

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (\$/)	Total (\$/)
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO		
1.00	Obras Provisionales				
1.01	Campamento Provisional de Obra	glb	1.00	989,773.25	989,773.25
1.02	Movilización y Desmovilización de Maquinaria Pesada	glb	1.00	299,800.00	299,800.00
1.03	Mejoramiento y Habilitación de Caminos de Acceso	km	11.70	22,050.52	257,991.08
1.04	Limpieza Manual de Material Vegetal y de Residuos	m2	67,344.31	4.14	278,805.44
1.05	Mantenimiento de Caminos de Acceso	mes	13.00	22,691.91	294,994.83
1.06	Habilitación de Plataformas	ha	0.75	1,772,112.00	1,329,084.00
1.07	Tubería HDPE Corrugada $\phi=600$ mm, para Caminos de Acceso (o similar)	m	80.00	461.51	36,920.80
1.08	Tubería HDPE Corrugada $\phi=1000$ mm, para Caminos de Acceso (o similar)	m	190.00	1,248.86	237,283.40
2.00	Topografía				
2.01	Trazo y Replanteo Inicial	glb	1.00	43,376.33	43,376.33
3.00	Excavaciones				
3.01	Desbroce	ha	12.48	39,666.33	495,035.80
3.02	Remoción de Dique Existente	m3	16,959.69	10.87	184,351.83
3.03	Excavación de Cimentación	m3	182,057.61	12.74	2,319,413.95
3.04	Perfilado y Conformación de Plataforma de Fundación	m2	130,184.29	7.47	972,476.65
3.05	Excavación de Uña	m3	82,373.54	10.34	851,742.40
3.06	Conformación de Material Excedente en DME	m3	298,988.31	4.35	1,300,599.15
3.07	Conformación de Material Excedente en DMO	m3	38,503.48	4.35	167,490.14
3.08	Excavación Localizada - Sobreexcavación	m3	24,377.09	5.08	123,835.62
3.09	Descolmatación	m3	16,631.33	7.02	116,751.94
4.00	Rellenos				
4.01	Relleno con Material Granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinado)	m3	92,820.53	50.65	4,701,359.84
4.02	Relleno sin Compactar	m3	12,851.23	3.74	48,063.60
4.03	Relleno Afirmado	m3	2,544.62	84.43	214,842.27
4.04	Perfilado de Talud Dique	m2	57,890.17	5.60	324,184.95
4.05	Relleno con Material Seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinado)	m3	45,474.90	50.57	2,299,665.69
4.06	Grava para Drenaje	m3	4,095.97	44.64	182,844.10
4.08	Relleno estructural	m3	756.47	44.20	33,435.97
5.00	Geotextil				
5.01	Instalación de Geotextil 400gr/m2	m2	191,156.98	10.77	2,058,760.67
5.02	Zanja de Anclaje	m3	835.71	20.70	17,299.20
7.00	Colocación de Roca				
7.01	Suministro de roca	m3	153,963.20	135.87	20,918,979.98
7.02	Colocación de Roca en Uña	m3	82,373.54	17.67	1,455,540.45
7.03	Colocación de Roca en Talud	m3	67,673.52	30.95	2,094,495.44
7.04	Extracción de Rocas Reutilizables	m3	6,395.00	34.44	220,243.80
7.05	Protección de Talud con Colchon Reno 6m Largo x e=0.30cm	m2	392.88	97.47	38,294.01
7.06	Malla Gavión de 1m x 1m x 5m	und	214.00	850.42	181,989.88
7.07	Enrocado Talud Encachado con Concreto	m3	1,118.05	198.11	221,496.89
7.08	Desmontaje y Recolocación de Enrocado	m3	120.00	39.89	4,786.80
7.09	Colocación de Roca en Corona	m3	3,916.14	33.73	132,091.40
7.10	Suministro de Roca Nueva	m3	0.00	68.45	0.00
7.11	Rehabilitación de Enrocados de Protección Existentes	m3	6,804.00	35.35	240,521.40
8.00	Transportes				
8.01	Transporte de Material Orgánico (a DMO) D<=1km	m3km	38,503.48	8.17	314,573.43
8.02	Transporte de Material Orgánico (a DMO) D>1km	m3km	474,804.36	2.47	1,172,766.77
8.03	Transporte de Material Excedente D<=1km	m3km	298,988.31	8.17	2,442,734.49
8.04	Transporte de Material Excedente D>1km	m3km	3,684,228.70	2.47	9,100,044.89
8.05	Transporte de Material de Prestamo (Afirmado) D<=1km	m3km	77,549.95	8.17	633,583.09
8.06	Transporte de Material de Prestamo (Afirmado) D>1km	m3km	609,641.81	2.47	1,505,815.27
8.07	Transporte de Roca D<=1km	m3km	154,327.04	8.17	1,260,851.92
8.08	Transporte de Roca D>1km	m3km	645,514.83	2.47	1,594,421.63
8.09	Transporte de Material de Prestamo Cantera de Río (Cuerpo de Terraplen) D<=1km	m3km	148,777.24	8.17	1,215,510.05
8.10	Transporte de Material de Prestamo Cantera de Río (Cuerpo de Terraplen) D>1km	m3km	563,079.87	2.47	1,390,807.28
8.11	Transporte de Material Seleccionado para Zanja D<=1km	m3km	835.71	8.17	6,827.75
8.12	Transporte de Material Seleccionado para Zanja D>1km	m3km	3,553.38	2.47	8,776.85
11.00	Obras Civiles (Interferencias)				
11.01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	3,879.42	3.55	13,771.94
11.02	Desvío provisional con tubería	m	213.77	662.32	141,584.15
11.03	Desvío provisional en tierras	m	1,095.60	6.33	6,935.15
11.04	Limpieza de terreno manual	m2	3,879.42	4.14	16,060.80
11.05	Excavaciones no clasificadas para estructuras	m3	634.79	5.08	3,224.73
11.06	Excavación no clasificada de zanja	m3	1,126.19	5.08	5,721.05
11.07	Relleno estructural	m3	788.44	44.20	34,849.05
11.08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	363.84	68.45	24,904.85
11.09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	364.84	17.67	6,446.72
11.10	Concreto de Nivelación (f'c=100 kg/cm2)	m3	37.42	430.89	16,123.90
11.11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	37.27	460.21	17,152.03
11.12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	87.15	537.65	46,856.20
11.13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contención	m3	96.45	537.65	51,856.34
11.14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	268.38	96.68	25,946.98
11.15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	435.46	75.91	33,055.77
11.16	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	11,052.54	6.88	76,041.48
11.17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	741.46	192.70	142,879.34
11.18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	58.01	207.29	12,024.89
11.19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	12.84	231.61	2,973.87
11.20	Camada de arena e=0.20m	m2	106.98	39.95	4,273.85
11.22	Tubería HDPE Corrugada $\phi=900$ mm (Suministro e instalación)	m	59.16	907.49	53,687.11
11.26	Compuertas Charnela $\phi 900$ (Suministro e instalación)	und	1.00	4,449.16	4,449.16

ALG
 OMAR J. MENDOZA RAMOS
 GERENTE GENERAL

11.29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00m (Suministro e instalacion)	und	1.00	8,545.34	8,545.34
11.30	Sello en juntas	m	283.10	39.91	11,298.52
11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	6.00	25.10	150.60
11.32	Pintura bituminosa	m2	362.06	14.39	5,210.04
11.34	Suministro e Instalación de geotextil	m2	154.36	10.77	1,662.46
11.37	Baranda metálica (suministro e instalación)	und	1.00	3,645.34	3,645.34
11.40	Rejilla metálica de 2.8mx1.50m (Suministro e instalación)	und	1.00	4,346.89	4,346.89
11.42	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.40x1.40 m (Suministro e instalacion)	und	1.00	10,693.79	10,693.79
13	Medio Ambiente				
13.01	Mitigación Ambiental				
13.01.01	Rescate camaron	glb	1.00	40,000.00	40,000.00
14.00	Obras Civiles				
14.01	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	27.66	430.89	11,918.42
14.02	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	170.77	537.65	91,814.49
14.03	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	144.64	537.65	77,765.70
14.04	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	691.64	96.68	66,867.76
14.05	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	212.98	75.91	16,167.31
14.06	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	17,208.29	6.88	118,393.04
14.07	Junta de dilatación	ml	67.20	63.91	4,294.75
14.08	Pintura bituminosa	m2	731.05	14.39	10,519.81
15	Otros				
15.01	Calibracion de Estacion Hidrometrica	und	1.00	12,500.00	12,500.00
15.03	Via Carrozable				
15.03.01	Material de Base para pavimento	m3	181.48	28.67	5,203.03
15.03.02	Pavimento Emboquillado e=0.25m	m4	302.47	367.06	111,024.64
COSTO DIRECTO					67,688,177.66



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL



PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
CUENCA: RÍO CAÑETE



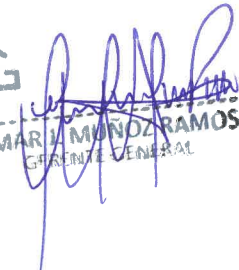
PAQUETE 4

Plazo: **480.00** días calendario

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	P.U. S/	IMPORTE TOTAL S/
1 PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				9,661,034.30
1.1. DIRECCION				
Residente de Obra	1.00	16.00	20,000.00	320,000.00
Beneficios Sociales	1.00	43.00%	320,000.00	137,600.00
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Jefe de SSOMA	1.00	16.00	12,000.00	192,000.00
Supervisor SSOMA 1	1.00	16.00	8,000.00	128,000.00
Monitores SSOMA	3.00	14.00	4,500.00	189,000.00
Supervisor de medio ambiente	1.00	16.00	8,000.00	128,000.00
Beneficios Sociales	1.00	43.00%	637,002.00	273,910.86
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				
Jefe de Oficina Técnica	1.00	16.00	12,000.00	192,000.00
Jefe de Topografía	1.00	12.00	12,000.00	144,000.00
Dibujante Cadista 1	1.00	16.00	5,000.00	80,000.00
Dibujante Cadista 2	1.00	15.00	5,000.00	75,000.00
Ingeniero de Planeamiento	1.00	16.00	12,000.00	192,000.00
Ingeniero de Costos	1.00	16.00	10,000.00	160,000.00
Responsable de Calidad	1.00	16.00	12,000.00	192,000.00
Supervisor de Control de Calidad	2.00	15.00	10,000.00	300,000.00
Técnicos de Laboratorio	2.00	15.00	6,000.00	180,000.00
Ayudante de Laboratorio	2.00	15.00	4,000.00	120,000.00
Beneficios Sociales	1.00	43.00%	1,635,002.00	703,050.86
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Asistente de Residente	1.00	16.00	12,000.00	192,000.00
Jefe de Producción 1	1.00	16.00	12,000.00	192,000.00
Jefe de Producción 2	1.00	15.00	12,000.00	180,000.00
Jefe de Producción 3	1.00	12.00	12,000.00	144,000.00
Jefe de Producción 4	1.00	10.00	12,000.00	120,000.00
Supervisor de Concreto	1.00	6.00	6,000.00	36,000.00
Controladores / Digitadores	2.00	15.00	4,000.00	120,000.00
Jefe de Equipos	1.00	16.00	12,000.00	192,000.00
Electricista 1	1.00	16.00	6,000.00	96,000.00
Electricista 2	1.00	14.00	6,000.00	84,000.00
Llantero 1	1.00	15.00	5,000.00	75,000.00
Llantero 2	1.00	14.00	5,000.00	70,000.00
Mecánicos 1	1.00	15.00	6,000.00	90,000.00
Mecánicos 2	1.00	14.00	6,000.00	84,000.00
Ayudantes mecánicos	4.00	14.00	4,500.00	252,000.00
Beneficios Sociales	1.00	43.00%	1,927,002.00	828,610.86
1.5. GESTIÓN SOCIAL				
Asistente en asuntos sociales	1.00	15.00	8,000.00	120,000.00
Relacionista Comunitario	1.00	16.00	10,000.00	160,000.00
Beneficios Sociales	1.00	43.00%	280,002.00	120,400.86
1.6. ADMINISTRACIÓN				
Administrador de Contrato	1.00	16.00	12,000.00	192,000.00
Jefe de Recursos Humanos	1.00	16.00	12,000.00	192,000.00
Asistente Control Documentario	1.00	15.00	5,000.00	75,000.00
Encargado/Resp de Almacén	1.00	16.00	12,000.00	192,000.00
Almaceneros	1.00	15.00	6,000.00	90,000.00
Asistente administrativo 1	1.00	16.00	6,000.00	96,000.00
Asistente administrativo 2	2.00	15.00	6,000.00	180,000.00
Mantenimiento y Limpieza	2.00	15.00	3,500.00	105,000.00

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Beneficios Sociales	1.00	43.00%	1,122,002.00	482,460.86
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Vigilancia	2.00	16.00	4,500.00	144,000.00
Vigilancia	6.00	10.00	4,500.00	270,000.00
Vigilancia	4.00	5.00	4,500.00	90,000.00
Tareadores	2.00	16.00	3,500.00	112,000.00
Choferes de Camionetas 1	2.00	16.00	3,500.00	112,000.00
Choferes de Camionetas 2	4.00	15.00	3,500.00	210,000.00
Choferes de Minivan, Coaster y Bus	4.00	16.00	4,000.00	256,000.00
Beneficios Sociales	1.00	43.00%	1,194,002.00	513,420.86
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				
Exámenes médicos personal directo e indirecto	154.00	1.00	450.00	69,300.00
Fotocheck	64.00	1.00	70.00	4,480.00
Charlas de inducción GG	154.00	1.00	45.00	6,930.00
EPP personal indirecto	64.00	4.00	420.00	107,520.00
EPP personal directo	90.00	6.00	420.00	226,800.00
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				
# Pasajeros GG (Lima - Obra-Lima)	64.00	16.00	55.00	56,320.00
# Pasajeros MD (Lima - Obra - Lima)	90.00	14.00	55.00	69,300.00
Custer de 30 pasajeros GG	4.00	16.00	4,000.00	256,000.00
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACIÓN				
Personal Directo (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavander	90.00	16.00	1,250.00	1,800,000.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavande	64.00	16.00	1,250.00	1,280,000.00
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				
Telefonía móvil	64.00	16.00	50.00	51,200.00
Internet	1.00	16.00	1,500.00	24,000.00
Equipos de Computo	64.00	16.00	70.00	71,680.00
Impresoras y Plotter (1 impresora + 1 ploter)	4.00	16.00	800.00	51,200.00
Agua en Botellas GG	154.00	16.00	45.00	110,880.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	4.00	16.00	350.00	22,400.00
Materiales para seguridad y medioambiente(barandillas, etc)	1.00	16.00	2,500.00	40,000.00
Equipos de Control de Calidad Suelos y Concreto	1.00	16.00	4,500.00	72,000.00
Control de calidad / ensayos	1.00	16.00	4,500.00	72,000.00
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta	2.00	16.00	4,200.00	134,400.00
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta	4.00	15.00	4,200.00	252,000.00
Combustible	2.00	16.00	4,500.00	144,000.00
Combustible	4.00	15.00	4,500.00	270,000.00
Combustible	4.00	16.00	5,000.00	320,000.00
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				
Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	10.00	16.00	1,800.00	288,000.00
Lavamanos	10.00	16.00	1,200.00	192,000.00
Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materia	20.00	16.00	750.00	240,000.00
Tratamiento de residuos	1.00	16.00	4,500.00	72,000.00
Casetas vigías	4.00	16.00	500.00	32,000.00
8. GASTOS VARIOS				
Útiles de Oficina	64.00	16.00	150.00	153,600.00
Medicinas // Atenciones médicas (Clínica San Pablo)	1.00	16.00	4,500.00	72,000.00
Artículos de Limpieza	1.00	16.00	2,500.00	40,000.00
9. GASTOS FINANCIEROS				
	Costo Obra	Plazo	Tasa	666,517.36
Carta Fianza por Fiel Cumplimiento	67,688,177.66	16.00	0.04083%	442,193.33
Carta Fianza por Adelanto Directo	6,768,817.77	16.00	0.04083%	44,219.33
Seguro Contra Todo Riesgo	6,768,817.77	16.00	0.08330%	90,214.80
Seguro Contra Todo Riesgo para Equipos (TREC)	6,768,817.77	16.00	0.08300%	89,889.90
TOTAL GASTOS GENERALES				16,609,561.66


OMAR MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

	FORMATO C2- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIO		CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"		Fecha: 16/06/2022

Proyecto: PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA
Río: CAÑETE
N° del Paquete: PAQUETE 5
Nombre del Paquete: HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2- CUENCA CAÑETE
Referencia: TDR-Anexo 13

Instrucciones para el llenado de la planilla: El Postor deberá llenar cada concepto de acuerdo a su estructura, considerando los recursos a usar en cada una de las partidas de su análisis de precio unitario directo. Para el caso de equipos, se debe considerar operado, con combustible y todos los costos que el postor considere. El ejemplo mostrado es solo referencial, solo muestra una plantilla de guía para el postor.

Partida	Campamento Provisional de Obra		MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		989,773.25
Rendimiento	glb/DIA						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
011101030212	MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE INSTALACIONES	mes		16.0000	11,500.00	184,000.00	
011104120102	CAMPAMENTO (CARPA IGLUE)	und		3.0000	10,400.00	31,200.00	
011104120103	ALMACEN DE OBRA	und		1.0000	22,000.00	22,000.00	
011104120105	OFICINAS	und		3.0000	154,000.00	462,000.00	
011106010102	PISO DE CONCRETO f'c=175 kg/cm2 (E=0.15 m)	m2		3,500.0000	65.76	230,160.00	
011106010103	INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA	pto		27.0000	157.75	4,259.25	
011106040103	CERCO PERIMETRICO	m2		4,200.0000	13.37	56,154.00	
						989,773.25	
Partida	Movilización y Desmovilización de maquinaria pesada		MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		299,800.00
Rendimiento	glb/DIA						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos							
0431010003	MOVILIZACION DE EXCAVADORAS SOBRE ORUGAS	und		22.0000	4,600.00	101,200.00	
0431010004	MOVILIZACION DE TRACTOR SOBRE ORUGAS	und		6.0000	5,500.00	33,000.00	
0431010005	MOVILIZACION DE RODILLO	und		4.0000	4,600.00	18,400.00	
0431010006	MOVILIZACION DE CARGADOR FRONTAL	und		4.0000	4,600.00	18,400.00	
0431010008	MOVILIZACION DE CHANCADORA PRIMARIA	und		2.0000	4,600.00	9,200.00	
0431010009	MOVILIZACION DE CHANCADORA SECUNDARIA	und		2.0000	4,600.00	9,200.00	
0431010010	MOVILIZACION DE PERFORADOR NEUMATICO (TRACK DRILL)	und		2.0000	4,600.00	9,200.00	
0431010011	MOVILIZACION DE ZARANDA ESTATICA	und		2.0000	4,600.00	9,200.00	
0431010012	MOVILIZACION DE SHOTCRETERA	und		2.0000	4,600.00	9,200.00	
0431010013	MOVILIZACION DE CONTENEDORES METALICOS	und		8.0000	4,600.00	36,800.00	
0431010014	MOVILIZACION DE MATERIALES	und		10.0000	4,600.00	46,000.00	
						299,800.00	
Partida	Mejoramiento y Habilitación de caminos de acceso		MO. 0.4500	EQ. 0.4500	Costo unitario directo por : km		22,050.52
Rendimiento	km/DIA						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	17.7778	27.71	492.62	
0101010005	PEON	hh	1.0000	17.7778	19.71	350.40	
						843.02	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	843.02	42.15	
0301100009	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	17.7778	305.25	5,426.67	
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	0.5000	8.8889	262.84	2,336.36	
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.6000	10.6667	562.45	5,999.49	
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	0.6000	10.6667	454.08	4,843.54	
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	0.5000	8.8889	287.92	2,559.29	
						21,207.50	

ALG
OMITIDO
C. RENTE GENER.

Partida **Limpieza manual de material vegetal y de residuos**
Rendimiento **m2/DIA** MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 **4.14**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	19.71	3.94
						3.94
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.94	0.20
						0.20

Partida **Mantenimiento de caminos de acceso**
Rendimiento **mes/DIA** MO. 0.7500 EQ. 0.7500 Costo unitario directo por : mes **22,691.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	42.6667	19.71	840.96
						840.96
Materiales						
0292100014	SEÑALES INFORMATIVAS	und		15.0000	350.00	5,250.00
0292100015	SEÑALES PREVENTIVAS	und		15.0000	350.00	5,250.00
0292100016	SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS	und		15.0000	350.00	5,250.00
						15,750.00
Equipos						
0301100009	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	0.5000	5.3333	305.25	1,627.99
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	0.5000	5.3333	262.84	1,401.80
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	10.6667	287.92	3,071.16
						6,100.95

Partida **Habilitación de plataformas**
Rendimiento **ha/DIA** MO. 0.0100 EQ. 0.0100 Costo unitario directo por : ha **1,772,112.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	800.0000	27.71	22,168.00
0101010005	PEON	hh	4.0000	3,200.0000	19.71	63,072.00
						85,240.00
Materiales						
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=100 kg/cm2, CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		3,500.0000	387.00	1,354,500.00
						1,354,500.00
Equipos						
0301100009	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	0.5000	400.0000	305.25	122,100.00
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	800.0000	262.84	210,272.00
						332,372.00

Partida **Tubería HDPE Corrugada Ø=600 mm, para caminos de acceso (o similar)**
Rendimiento **m/DIA** MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : m **461.51**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8889	27.71	24.63
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8889	19.71	17.52
						42.15
Materiales						
0292130008	TUBERIA HDPE CORRUGADO DN=600MM	m		1.0500	311.77	327.36
						327.36

ALB
OMAR RAMÍREZ RAMÍREZ
GERENTE GENERAL

		Subcontratos					
	0431010002	TRANSPORTE A OBRA	gib	1.0000	92.00	92.00	
						92.00	
Partida	Tubería HDPE Corrugada Ø=1000 mm, para caminos de acceso (o similar)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : m			1,248.86
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429	27.71	31.67
	0101010005	PEON	hh	1.0000	1.1429	19.71	22.53
							54.20
	Materiales						
	292130011	TUBERIA HDPE CORRUGADO DN=1000MM	m		1.0500	1,050.15	1,102.66
							1,102.66
	Subcontratos						
	0431010002	TRANSPORTE A OBRA	gib	1.0000	92.00	92.00	
						92.00	
Partida	Trazo y replanteo inicial						
Rendimiento	gib/DIA	MO. 0.0110	EQ. 0.0110	Costo unitario directo por : gib			43,376.33
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	727.2727	19.71	14,334.54
	0101010007	TOPOGRAFO	hh	1.0000	727.2727	21.15	15,381.82
							29,716.36
	Materiales						
	0213030003	YESO BOLSA 25 kg	bol		10.0000	18.32	183.20
	0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		60.0000	5.53	331.80
	0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		2.0000	27.03	54.06
							569.06
	Equipos						
	0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	727.2727	18.00	13,090.91
							13,090.91
Partida	Desbroce						
Rendimiento	ha/DIA	MO. 0.2300	EQ. 0.2300	Costo unitario directo por : ha			39,666.33
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	34.7826	27.71	963.83
	0101010005	PEON	hh	4.0000	139.1304	19.71	2,742.26
							3,706.09
	Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3,706.09	185.30
	0301100004	MOTOSIERRA	hm	2.0000	69.5652	6.00	417.39
	0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	34.7826	562.45	19,563.47
	0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	34.7826	454.08	15,794.08
							35,960.24
Partida	Remoción de dique existente						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3			10.87
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	19.71	0.45
							0.45
	Equipos						
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.45	0.02



 ONAJI MUNICIPIO RAMPA

 DIRECTOR GENERAL

0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0229	454.08	10.40
						10.42

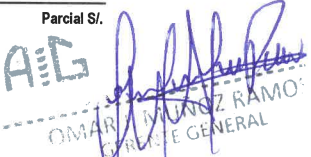
Partida	Excavación de cimentación					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m3		12.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0167	19.71	0.33
						0.33
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.33	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0167	454.08	7.58
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0167	287.92	4.81
						12.41

Partida	Perfilado y conformación de Plataforma de fundación					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 420.0000	EQ. 420.0000	Costo unitario directo por : m2		7.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0190	27.71	0.53
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0762	19.71	1.50
						2.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.03	0.10
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0095	562.45	5.34
						5.44

Partida	Excavación en uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 825.0000	EQ. 825.0000	Costo unitario directo por : m3		10.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0097	27.71	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0097	19.71	0.19
						0.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.46	0.02
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0097	562.45	5.46
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0097	454.08	4.40
						9.88

Partida	Conformación de material excedente en DME					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 650.0000	EQ. 650.0000	Costo unitario directo por : m3		4.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0123	27.71	0.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0246	19.71	0.48
						0.82
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.82	0.04
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0062	562.45	3.49
						3.53

Partida	Conformación de material excedente en DMO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 650.0000	EQ. 650.0000	Costo unitario directo por : m3		4.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						


 OMAR MUÑOZ RAMO
 GERENTE GENERAL

0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0123	27.71	0.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0246	19.71	0.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.82	0.04
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0062	562.45	3.49
3.53						

Partida **Excavación localizada - Sobreexcavación**
Rendimiento **m3/DIA** **MO. 750.0000** **EQ. 750.0000** Costo unitario directo por : m3 **5.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	19.71	0.21
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.21	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	454.08	4.86
4.87						

Partida **Descolmatacion**
Rendimiento **m3/DIA** **MO. 540.0000** **EQ. 540.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0148	19.71	0.29
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.29	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0148	454.08	6.72
6.73						

Partida **Relleno con material granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinado)**
Rendimiento **m3/DIA** **MO. 280.0000** **EQ. 280.0000** Costo unitario directo por : m3 **50.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0286	27.71	0.79
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	19.71	2.25
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	1.0000	0.0286	30.71	0.88
3.92						
Materiales						
0213010010	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.0002	395.00	0.08
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.92	0.20
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0286	262.84	7.52
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0286	304.15	8.70
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0286	562.45	16.09
0301160006	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	0.0286	278.09	7.95
0301160007	CHANCADORA SECUNDARIA	hm	1.0000	0.0286	111.53	3.19
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0286	105.00	3.00
46.65						

Partida **Relleno sin compactar**
Rendimiento **m3/DIA** **MO. 750.0000** **EQ. 750.0000** Costo unitario directo por : m3 **3.74**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0107	27.71	0.30

A-16
OMAR MUÑOZ R.
INGENIERO CIVIL

0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	19.71	0.42
						0.72
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.72	0.04
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	0.5000	0.0053	562.45	2.98
						3.02

Partida	Relleno con Afirmado						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m3			84.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0444	19.71	0.88
						0.88
Materiales						
0207040003	AFIRMADO	m3		1.0500	62.00	65.10
						65.10
Equipos						
0301100009	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	0.5000	0.0222	305.25	6.78
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0444	262.84	11.67
						18.45

Partida	Perfilado de talud dique						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m2			5.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0111	27.71	0.31
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	19.71	0.22
						0.53
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.53	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0111	454.08	5.04
						5.07

Partida	Relleno con material seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinado)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3			50.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0286	27.71	0.79
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	19.71	2.25
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	1.0000	0.0286	30.71	0.88
						3.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.92	0.20
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0286	262.84	7.52
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0286	304.15	8.70
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0286	562.45	16.09
0301160006	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	0.0286	278.09	7.95
0301160007	CHANCADORA SECUNDARIA	hm	1.0000	0.0286	111.53	3.19
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0286	105.00	3.00
						46.65

Partida	Grava para drenaje						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m3			44.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	19.71	13.14

13.14

Materiales

0207010014	GRAVILLA DE 1 A 2.5 CM	m3	1.0500	30.00	31.50
					31.50

Partida	Relleno Estructural						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3	44.20		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	27.71	0.69
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1000	19.71	1.97
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	1.0000	0.0250	30.71	0.77
						3.43
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.43	0.17
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0250	262.84	6.57
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0250	304.15	7.60
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0250	562.45	14.06
0301160006	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	0.0250	278.09	6.95
0301160007	CHANCADORA SECUNDARIA	hm	1.0000	0.0250	111.53	2.79
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0250	105.00	2.63
						40.77

Partida	Instalación de Geotextil 400 g/m2						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m2	10.77		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0286	27.71	0.79
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	19.71	2.25
						3.04
Materiales						
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	4.97	5.72
						5.72
Equipos						
0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.04	0.15
						2.01

Partida	Zanja de anclaje						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3	20.70		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	19.71	19.71
						19.71
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	19.71	0.99
						0.99

Partida	Suministro de roca						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 71.8000	EQ. 71.8000	Costo unitario directo por : m3	135.87		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	0.3343	27.71	9.26
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.5571	19.71	10.98
						20.24

Materiales

AIG
OMAR MONS RAMOS

0222250001	DINAMITA AL 65%	kg		0.0100	18.41	0.18
0222250002	FULMINANTE N°8	pza		0.1200	0.98	0.12
0222250004	NITRATO DE AMONIO AL 33%	kg		0.2320	1.50	0.35
0267050002	MECHA O GUIA BLANCA	m		0.5500	1.06	0.58
0267050003	GUIA DE SEGURIDAD (LENTA)	m		3.2800	0.30	0.98
						2.21

Equipos

0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.1114	454.08	50.58
0301220015	PERFORADOR NEUMATICO (TRACK DRILL)	hm	1.0000	0.1114	564.10	62.84
						113.42

Partida	Colocación de roca en uña						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 210.0000	EQ. 210.0000	Costo unitario directo por : m3			17.67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0190	19.71	0.37
						0.37
Equipos						
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0381	454.08	17.30
						17.30

Partida	Colocación de roca en talud						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3			30.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0333	19.71	0.66
						0.66
Equipos						
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0667	454.08	30.29
						30.29

Partida	Extracción de rocas reutilizables						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 110.0000	EQ. 110.0000	Costo unitario directo por : m3			34.44

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0727	19.71	1.43
						1.43
Equipos						
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0727	454.08	33.01
						33.01

Partida	Protección de talud con Colchón Reno 6m largo x e=0.30 cm						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 170.0000	EQ. 170.0000	Costo unitario directo por : m2			97.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0471	27.71	1.31
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1882	19.71	3.71
						5.02
Materiales						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.2000	5.53	1.11
0294010017	GAVION TIPO COLCHON 5.0x2.0x0.30 m	und		0.1000	910.85	91.09
						92.20
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.02	0.25
						0.25



 OMAR MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Partida	Malla Gavión de 1m x 1m x 5m						
Rendimiento	und/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und	850.42		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	27.71	14.78
0101010005	PEON	hh	8.0000	4.2667	19.71	84.10
						98.88
Materiales						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		2.0000	5.53	11.06
0294010019	GAVION TIPO CAJA 5.0x1.0x1.00 m	und		1.0000	735.54	735.54
						746.60
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	98.88	4.94
						4.94

Partida	Enrocado talud enchapado con concreto						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 72.2500	EQ. 72.2500	Costo unitario directo por : m3	198.11		

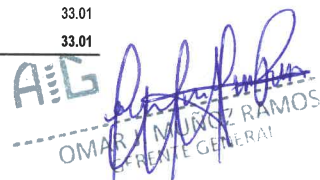
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1107	19.71	2.18
						2.18
Materiales						
0213010011	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=210 kg/cm2, CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.2000	405.00	81.00
0222250001	DINAMITA AL 65%	kg		0.0100	18.41	0.18
0222250002	FULMINANTE N°8	pza		0.1200	0.98	0.12
0222250004	NITRATO DE AMONIO AL 33%	kg		0.2320	1.50	0.35
0267050002	MECHA O GUIA BLANCA	m		0.5500	1.06	0.58
0267050003	GUIA DE SEGURIDAD (LENTA)	m		3.2800	0.30	0.98
						83.21
Equipos						
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.1107	454.08	50.27
0301220015	PERFORADOR NEUMATICO (TRACK DRILL)	hm	1.0000	0.1107	564.10	62.45
						112.72

Partida	Desmontaje y Recolocación de Enrocado						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 95.0000	EQ. 95.0000	Costo unitario directo por : m3	39.89		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0842	19.71	1.66
						1.66
Equipos						
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0842	454.08	38.23
						38.23

Partida	Colocación de roca en corona						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 110.0000	EQ. 110.0000	Costo unitario directo por : m3	33.73		

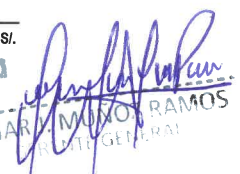
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0364	19.71	0.72
						0.72
Equipos						
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0727	454.08	33.01
						33.01



 OMAR MUÑOZ RAMOS

 JEFE GENERAL

Partida	Suministro de roca nueva						
Rendimiento	ton/DIA	MO. 145.0000	EQ. 145.0000	Costo unitario directo por : ton		68.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	0.1655	27.71	4.59	
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.2759	19.71	5.44	
						10.03	
Materiales							
0222250001	DINAMITA AL 65%	kg		0.0100	18.41	0.18	
0222250002	FULMINANTE N°8	pza		0.1200	0.98	0.12	
0222250004	NITRATO DE AMONIO AL 33%	kg		0.2320	1.50	0.35	
0267050002	MECHA O GUIA BLANCA	m		0.5500	1.06	0.58	
0267050003	GUIA DE SEGURIDAD (LENTA)	m		3.2800	0.30	0.98	
						2.21	
Equipos							
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0552	454.08	25.07	
0301220015	PERFORADOR NEUMATICO (TRACK DRILL)	hm	1.0000	0.0552	564.10	31.14	
						56.21	
Partida	Rehabilitacion de enrocados de proteccion existentes						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 105.0000	EQ. 105.0000	Costo unitario directo por : m3		35.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0381	19.71	0.75	
						0.75	
Equipos							
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0762	454.08	34.60	
						34.60	
Partida	Transporte de material orgánico (a DMO) D<=1km						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 420.0000	EQ. 420.0000	Costo unitario directo por : m3k		8.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0190	19.71	0.37	
						0.37	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02	
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.4000	0.0076	304.15	2.31	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0190	287.92	5.47	
						7.80	
Partida	Transporte de material orgánico (a DMO) D>1km						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3k		2.47	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.71	0.16	
						0.16	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.16	0.01	
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	287.92	2.30	
						2.31	
Partida	Transporte de material excedente D<=1km						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 420.0000	EQ. 420.0000	Costo unitario directo por : m3k		8.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							


 OMAR MUÑOZ RAMOS
 JEFE GENERAL

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0190	19.71	0.37
						0.37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.4000	0.0076	304.15	2.31
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0190	287.92	5.47
						7.80

Partida **Transporte de material excedente D>1km**
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k **2.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.71	0.16
						0.16
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.16	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	287.92	2.30
						2.31

Partida **Transporte de material de préstamo (afirmado) D<=1km**
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 420.0000 EQ. 420.0000 Costo unitario directo por : m3k **8.17**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0190	19.71	0.37
						0.37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.4000	0.0076	304.15	2.31
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0190	287.92	5.47
						7.80

Partida **Transporte de material de préstamo (afirmado) D>1km**
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k **2.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.71	0.16
						0.16
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.16	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	287.92	2.30
						2.31

Partida **Transporte de roca D<=1km**
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 420.0000 EQ. 420.0000 Costo unitario directo por : m3k **8.17**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0190	19.71	0.37
						0.37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.4000	0.0076	304.15	2.31
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0190	287.92	5.47
						7.80

Partida **Transporte de roca D>1km**
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k **2.47**

AIG

OMAR MUÑOZ RAMOS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.71	0.16
						0.16
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.16	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	287.92	2.30
						2.31

Partida **Transporte de material de préstamo cantera de río (cuerpo de terraplén), D<=1km**
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 420.0000 EQ. 420.0000 Costo unitario directo por : m3k **8.17**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0190	19.71	0.37
						0.37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.4000	0.0076	304.15	2.31
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0190	287.92	5.47
						7.80

Partida **Transporte de material de préstamo cantera de río (cuerpo de terraplén), D>1km**
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k **2.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.71	0.16
						0.16
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.16	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	287.92	2.30
						2.31

Partida **Transporte de material seleccionado para zanja D<=1km**
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 420.0000 EQ. 420.0000 Costo unitario directo por : m3k **8.17**

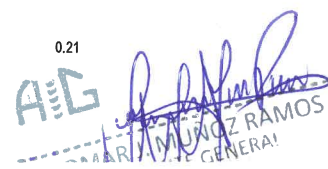
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0190	19.71	0.37
						0.37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.37	0.02
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.4000	0.0076	304.15	2.31
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0190	287.92	5.47
						7.80

Partida **Transporte de material seleccionado para zanja D>1km**
Rendimiento **m3k/DIA** MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000 Costo unitario directo por : m3k **2.47**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.71	0.16
						0.16
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.16	0.01
0301220005	CAMION VOLQUETE 6X4 330HP 15 m3	hm	1.0000	0.0080	287.92	2.30
						2.31

AG
OMAR MUÑOZ RAMOS
PRESIDENTE GENERAL

Partida	Trazo y replanteo de interferencia						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2		3.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	19.71	0.63	
0101010007	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0320	21.15	0.68	
						1.31	
	Materiales						
0213030003	YESO BOLSA 25 kg	bol		0.0250	18.32	0.46	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.1000	5.53	0.55	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0240	27.03	0.65	
						1.66	
	Equipos						
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0320	18.00	0.58	
						0.58	
Partida	Desvio provisional con tubería						
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m		662.32	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.71	27.71	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	19.71	19.71	
						47.42	
	Materiales						
0292130016	TUBERIA HDPE CORRUGADO DN=630MM	m		1.0500	498.00	522.90	
						522.90	
	Subcontratos						
0431010002	TRANSPORTE A OBRA	gib		1.0000	92.00	92.00	
						92.00	
Partida	Desvio provisional en tierras						
Rendimiento	m/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m		6.33	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	19.71	0.63	
						0.63	
	Equipos						
03011700020002	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	hm	1.0000	0.0320	178.18	5.70	
						5.70	
Partida	Limpieza de terreno manual						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		4.14	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	19.71	3.94	
						3.94	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.94	0.20	
						0.20	
Partida	Excavación no clasificada para estructuras						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3		5.08	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	19.71	0.21	



 AIG

 ARMANDO MUÑOZ RAMOS

 JEFE GENERAL

0.21

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.21	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	454.08	4.86
						4.87

Partida **Excavación no clasificada de zanja**
Rendimiento **m3/DIA** MO. 750.0000 EQ. 750.0000 Costo unitario directo por : m3 **5.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0107	19.71	0.21
						0.21
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.21	0.01
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0107	454.08	4.86
						4.87

Partida **Relleno Estructural**
Rendimiento **m3/DIA** MO. 320.0000 EQ. 320.0000 Costo unitario directo por : m3 **44.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	27.71	0.69
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1000	19.71	1.97
0101010006	OPERADOR DE EQUIPO	hh	1.0000	0.0250	30.71	0.77
						3.43
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.43	0.17
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0250	262.84	6.57
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0250	304.15	7.60
0301160005	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0250	562.45	14.06
0301160006	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	0.0250	278.09	6.95
0301160007	CHANCADORA SECUNDARIA	hm	1.0000	0.0250	111.53	2.79
0301220008	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0250	105.00	2.63
						40.77

Partida **Suministro de roca (Alcantarillas)**
Rendimiento **ton/DIA** MO. 145.0000 EQ. 145.0000 Costo unitario directo por : ton **68.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	0.1655	27.71	4.59
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.2759	19.71	5.44
						10.03
Materiales						
0222250001	DINAMITA AL 65%	kg		0.0100	18.41	0.18
0222250002	FULMINANTE N°8	pza		0.1200	0.98	0.12
0222250004	NITRATO DE AMONIO AL 33%	kg		0.2320	1.50	0.35
0267050002	MECHA O GUIA BLANCA	m		0.5500	1.06	0.58
0267050003	GUIA DE SEGURIDAD (LENTA)	m		3.2800	0.30	0.98
						2.21
Equipos						
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0552	454.08	25.07
0301220015	PERFORADOR NEUMATICO (TRACK DRILL)	hm	1.0000	0.0552	564.10	31.14
						56.21

Partida **Colocación de roca en uña (Alcantarillas)**
Rendimiento **m3/DIA** MO. 210.0000 EQ. 210.0000 Costo unitario directo por : m3 **17.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	-------------	--------------

OMAR MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

		Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0190	19.71	0.37	
						0.37	
		Equipos					
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-260 HP	hm	1.0000	0.0381	454.08	17.30	
						17.30	
Partida	Concreto de Nivelación (f'c=100 kg/cm2)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m3		430.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.4571	27.71	12.67	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4571	19.71	9.01	
						21.68	
Materiales							
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=100 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	387.00	406.35	
						406.35	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	21.68	1.08	
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.2286	7.80	1.78	
						2.86	
Partida	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3		460.21	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	27.71	12.31	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	21.79	9.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	19.71	17.52	
						39.51	
Materiales							
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=140 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	391.25	410.81	
						410.81	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	39.51	1.98	
0301100010	BOMBA DE CONCRETO 10 m3/h	hm	1.0000	0.4444	10.00	4.44	
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.4444	7.80	3.47	
						9.89	
Partida	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3		537.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	27.71	12.31	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	21.79	9.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	19.71	17.52	
						39.51	
Materiales							
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2,CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	465.00	488.25	
						488.25	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	39.51	1.98	
0301100010	BOMBA DE CONCRETO 10 m3/h	hm	1.0000	0.4444	10.00	4.44	
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.4444	7.80	3.47	
						9.89	


 OMAR M. RAMIREZ
 GERENTE GENERAL

Partida **Concreto Clase C (Fc=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de Contención**
 Rendimiento **m3/DIA** MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 **537.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	27.71	12.31
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	21.79	9.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	19.71	17.52
						39.51
Materiales						
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f c=280 kg/cm2, CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	465.00	488.25
						488.25
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	39.51	1.98
0301100010	BOMBA DE CONCRETO 10 m3/h	hm	1.0000	0.4444	10.00	4.44
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.4444	7.80	3.47
						9.89

Partida **Encofrado y desencofrado Caravista**
 Rendimiento **m2/DIA** MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 **96.68**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	27.71	13.86
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	21.79	10.90
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	19.71	19.71
						44.47
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2300	3.03	0.70
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050004	TRIPLAY FENOLICO DE 1.20 X 2.40 X 18 mm	pln		0.3472	120.00	41.66
						49.99
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	44.47	2.22
						2.22

Partida **Encofrado y desencofrado Cara Oculta**
 Rendimiento **m2/DIA** MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m2 **75.91**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	27.71	9.24
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	21.79	7.26
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	19.71	13.14
						29.64
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2300	3.03	0.70
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 mm	pln		0.3472	105.00	36.46
						44.79
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	29.64	1.48
						1.48

Partida **Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2**

AIG
 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Rendimiento **kg/DIA** MO. 550.0000 EQ. 550.0000 Costo unitario directo por : kg **6.88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0145	27.71	0.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0145	21.79	0.32
						0.72
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	3.03	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0400	5.81	6.04
						6.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.72	0.04
						0.04

Partida **Emboquillado de piedra e=0.20m**
Rendimiento **m2/DIA** MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m2 **192.70**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.6400	27.71	17.73
0101010005	PEON	hh	6.0000	1.9200	19.71	37.84
						55.57
Materiales						
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3		0.0800	28.00	2.24
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.3500	46.00	16.10
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0010	5.00	0.01
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		4.0000	29.00	116.00
						134.35
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	55.57	2.78
						2.78

Partida **Emboquillado de piedra e=0.30m**
Rendimiento **m2/DIA** MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m2 **207.29**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	27.71	22.17
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.4000	19.71	47.30
						69.47
Materiales						
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3		0.0800	28.00	2.24
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.3500	46.00	16.10
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0010	5.00	0.01
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		4.0000	29.00	116.00
						134.35
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	69.47	3.47
						3.47

Partida **Emboquillado de piedra e=0.50m**
Rendimiento **m2/DIA** MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m2 **231.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0667	27.71	29.56
0101010005	PEON	hh	6.0000	3.2000	19.71	63.07
						92.63
Materiales						
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3		0.0800	28.00	2.24
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.3500	46.00	16.10

OMAR... RAMO GENERAL

0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	0.0010	5.00	0.01
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.0000	29.00	116.00
					134.35
Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	92.63	4.63
					4.63

Partida **Cama de arena e=0.20m**
Rendimiento **m2/DIA** **MÓ. 90.0000** **EQ. 90.0000** Costo unitario directo por : m2 **39.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0889	27.71	2.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0889	19.71	1.75
						4.21
Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.2000	46.00	9.20
						9.20
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.21	0.21
0301100009	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	0.5000	0.0444	305.25	13.55
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	0.5000	0.0444	287.92	12.78
						26.54

Partida **Tubería HDPE Corrugada Ø=900 mm, para caminos de acceso (o similar)**
Rendimiento **m/DIA** **MO. 7.0000** **EQ. 7.0000** Costo unitario directo por : m **907.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429	27.71	31.67
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.1429	19.71	22.53
						54.20
Materiales						
0292130010	TUBERIA HDPE CORRUGADO DN=900MM	m		1.0500	725.04	761.29
						761.29
Subcontratos						
0431010002	TRANSPORTE A OBRA	gib		1.0000	92.00	92.00
						92.00

Partida **Compuerta charnela Ø900 (Suministro e instalacion)**
Rendimiento **und/DIA** **MO. 2.0000** **EQ. 2.0000** Costo unitario directo por : und **4,449.16**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	27.71	110.84
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	19.71	78.84
						189.68
Materiales						
0292050048	COMPUERTA CHARNELA Ø900	und		1.0000	4,250.00	4,250.00
						4,250.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	189.68	9.48
						9.48

Partida **Compuerta metalica tipo tarjeta 1.00x1.00m (Suministro e instalacion)**
Rendimiento **und/DIA** **MO. 4.0000** **EQ. 4.0000** Costo unitario directo por : und **8,545.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.71	55.42

A-16
OMAR J. MENDOZA RAMOS
GERENTE GENERAL

101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	21.79	43.58
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	19.71	39.42
						138.42

Materiales

0292050049	COMPUERTA METALICA TIPO TARJETA DE 1.00x1.00M	und		1.0000	8,400.00	8,400.00
						8,400.00

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	138.42	6.92
						6.92

Partida	Sello en juntas					
Rendimiento	m/DIA	MO. 130.0000	EQ. 130.0000	Costo unitario directo por : m		39.91

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.1231	27.71	3.41
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1231	19.71	2.43
						5.84
Materiales						
0204030005	BACKER ROD 1/4"	m		1.0500	8.50	8.93
0222240002	SELLADOR ELASTOMERICO PARA JUNTAS	gal		0.0937	237.29	22.23
0222240003	IMPRIMANTE PARA SELLANTE DE JUNTAS	gal		0.0160	122.08	1.95
0290140005	CINTA MASKINTAPE DE 1"	rl		0.0500	4.24	0.21
						33.32
Equipos						
0301000025	AMOLADORA INC. DISCO	hh	1.0000	0.0615	7.50	0.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.84	0.29
						0.75

Partida	Waterstop (anillos de estanqueidad)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : und		25.10

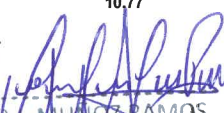
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.71	1.11
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0400	19.71	0.79
						1.90
Materiales						
0210060002	WATER STOP GASKET	m		1.0500	22.00	23.10
						23.10
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
						0.10

Partida	Pintura Bituminosa					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2		14.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	19.71	5.26
						5.26
Materiales						
0240020007	PINTURA BITUMINOSA	gal		0.1268	72.00	9.13
						9.13

Partida	Suministro e instalacion de geotextil					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m2		10.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	-------------	--------------


 OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0286	27.71	0.79
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	19.71	2.25
						3.04
Materiales						
0210050004	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2	m2		1.1500	4.97	5.72
						5.72
Equipos						
0301000024	SOLDADOR DE AIRE CALIENTE - TERMOFUSORA	hm	1.0000	0.0286	65.00	1.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.04	0.15
						2.01

Partida	Baranda metalica (Suministro e instalacion)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		3,645.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.71	55.42
101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	21.79	43.58
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	19.71	39.42
						138.42
Materiales						
0204010009	BARANDA METALICA	und		1.0000	3,500.00	3,500.00
						3,500.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	138.42	6.92
						6.92

Partida	Rejilla metalica de 2.8mx1.50m (Suministro e instalacion)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		4,346.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	27.71	36.95
101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	21.79	29.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	19.71	26.28
						92.28
Materiales						
0292050050	REJILLA METALICA DE 2.80X1.50 M	und		1.0000	4,250.00	4,250.00
						4,250.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	92.28	4.61
						4.61

Partida	Compuerta metalica tipo tarjeta 1.40x1.40m (Suministro e instalacion)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und		10,693.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	27.71	73.89
101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.6667	21.79	58.11
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	19.71	52.56
						184.56
Materiales						
0292050049	COMPUERTA METALICA TIPO TARJETA DE 1.40x1.40M	und		1.0000	10,500.00	10,500.00
						10,500.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	184.56	9.23
						9.23



 OMAR MANOZ RAMOS

 GERENTE GENERAL

Partida **Rescate camaron**
Rendimiento **gib/DIA** MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : gib **40,000.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0428010006	SERVICIO DE RESCATE DE CAMARON	gib		1.0000	40,000.00	40,000.00
						40,000.00

Partida **Concreto de Nivelación (f'c=100 kg/cm2)**
Rendimiento **m3/DIA** MO. 35.0000 EQ. 35.0000 Costo unitario directo por : m3 **430.89**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.4571	27.71	12.67
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4571	19.71	9.01
						21.68
Materiales						
0213010008	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=100 kg/cm2, CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	387.00	406.35
						406.35
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	21.68	1.08
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.2286	7.80	1.78
						2.86

Partida **Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados**
Rendimiento **m3/DIA** MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 **537.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	27.71	12.31
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	21.79	9.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	19.71	17.52
						39.51
Materiales						
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2, CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	465.00	488.25
						488.25
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	39.51	1.98
0301100010	BOMBA DE CONCRETO 10 m3/h	hm	1.0000	0.4444	10.00	4.44
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.4444	7.80	3.47
						9.89

Partida **Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de Contención**
Rendimiento **m3/DIA** MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 **537.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	27.71	12.31
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444	21.79	9.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	19.71	17.52
						39.51
Materiales						
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2, CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		1.0500	465.00	488.25
						488.25
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	39.51	1.98
0301100010	BOMBA DE CONCRETO 10 m3/h	hm	1.0000	0.4444	10.00	4.44

OMC
MAYOR RAMO
H. HENRI GONZALEZ

03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.4444	7.80	3.47
						9.89

Partida	Encofrado y desencofrado Caravista					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2		96.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	27.71	13.86
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	21.79	10.90
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	19.71	19.71
						44.47
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2300	3.03	0.70
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050004	TRIPLAY FENOLICO DE 1.20 X 2.40 X 18 mm	pln		0.3472	120.00	41.66
						49.99
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	44.47	2.22
						2.22

Partida	Encofrado y desencofrado Cara Oculta					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m2		75.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	27.71	9.24
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	21.79	7.26
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	19.71	13.14
						29.64
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2300	3.03	0.70
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.4000	3.28	1.31
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0500	80.00	4.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.4000	5.80	2.32
0231050003	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 mm	pln		0.3472	105.00	36.46
						44.79
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	29.64	1.48
						1.48

Partida	Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 550.0000	EQ. 550.0000	Costo unitario directo por : kg		6.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0145	27.71	0.40
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0145	21.79	0.32
						0.72
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	3.03	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0400	5.81	6.04
						6.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.72	0.04
						0.04

Partida **Junta de dilatacion**

OMAR MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

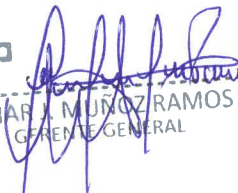
Rendimiento	m/DIA	MO. 130.0000	EQ. 130.0000	Costo unitario directo por : m			63.91
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.1231	27.71	3.41
	0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1231	19.71	2.43
							5.84
		Materiales					
	0204030005	BACKER ROD 1/4"	m		1.0500	8.50	8.93
	0210040005	TECNOPORT DE 1"	pza		0.0500	18.00	0.90
	0210060001	WATER STOP 6"	m		1.0500	22.00	23.10
	0222240002	SELLADOR ELASTOMERICO PARA JUNTAS	gal		0.0937	237.29	22.23
	0222240003	IMPRIMANTE PARA SELLANTE DE JUNTAS	gal		0.0160	122.08	1.95
	0290140005	CINTA MASKINTAPE DE 1"	rl		0.0500	4.24	0.21
							57.32
		Equipos					
	0301000025	AMOLADORA INC. DISCO	hh	1.0000	0.0615	7.50	0.46
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.84	0.29
							0.75
Partida	Pintura Bituminosa						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2			14.39
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	19.71	5.26
							5.26
		Materiales					
	0240020007	PINTURA BITUMINOSA	gal		0.1268	72.00	9.13
							9.13
Partida	Calibracion de estacion hidrometrica						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			12,500.00
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subcontratos					
	0428010007	SERVICIO DE CALIBRACION DE ESTACION HIDROMETRICA	und		1.0000	12,500.00	12,500.00
							12,500.00
Partida	Retiro y reubicacion de postes de canotaje						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			39.84
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.71	22.17
	0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	19.71	15.77
							37.94
		Equipos					
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	37.94	1.90
							1.90
Partida	Material de Base para pavimento						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3			28.67
	Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
	0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	27.71	0.37
	0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	21.79	0.58
	0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0533	19.71	1.05
							2.00
		Materiales					
	0207040003	AFIRMADO	m3		0.2400	62.00	14.88

OMAR MUÑOZ RAMÍREZ
GERENTE GENERAL

0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0600	5.00	0.30
						15.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.00	0.10
0301100009	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0133	305.25	4.06
0301100014	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP DE 11.5T DE 150-165 HP	hm	1.0000	0.0133	262.84	3.50
0301220007	CAMION CISTERNA	hm	1.0000	0.0133	287.92	3.83
						11.49

Partida **Pavimento emboquillado e=0.25m**
Rendimiento **m3/DIA** **MO. 65.0000** **EQ. 65.0000** Costo unitario directo por : m3 **367.06**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1231	27.71	3.41
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1231	21.79	2.68
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0533	19.71	2.43
						8.52
Materiales						
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3		0.3000	28.00	8.40
0213010009	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2, CEMENTO PORTLAND TIPO I	m3		0.7500	465.00	348.75
						357.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.52	0.43
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	1.0000	0.1231	7.80	0.96
						1.39

AIG

OMAR MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL