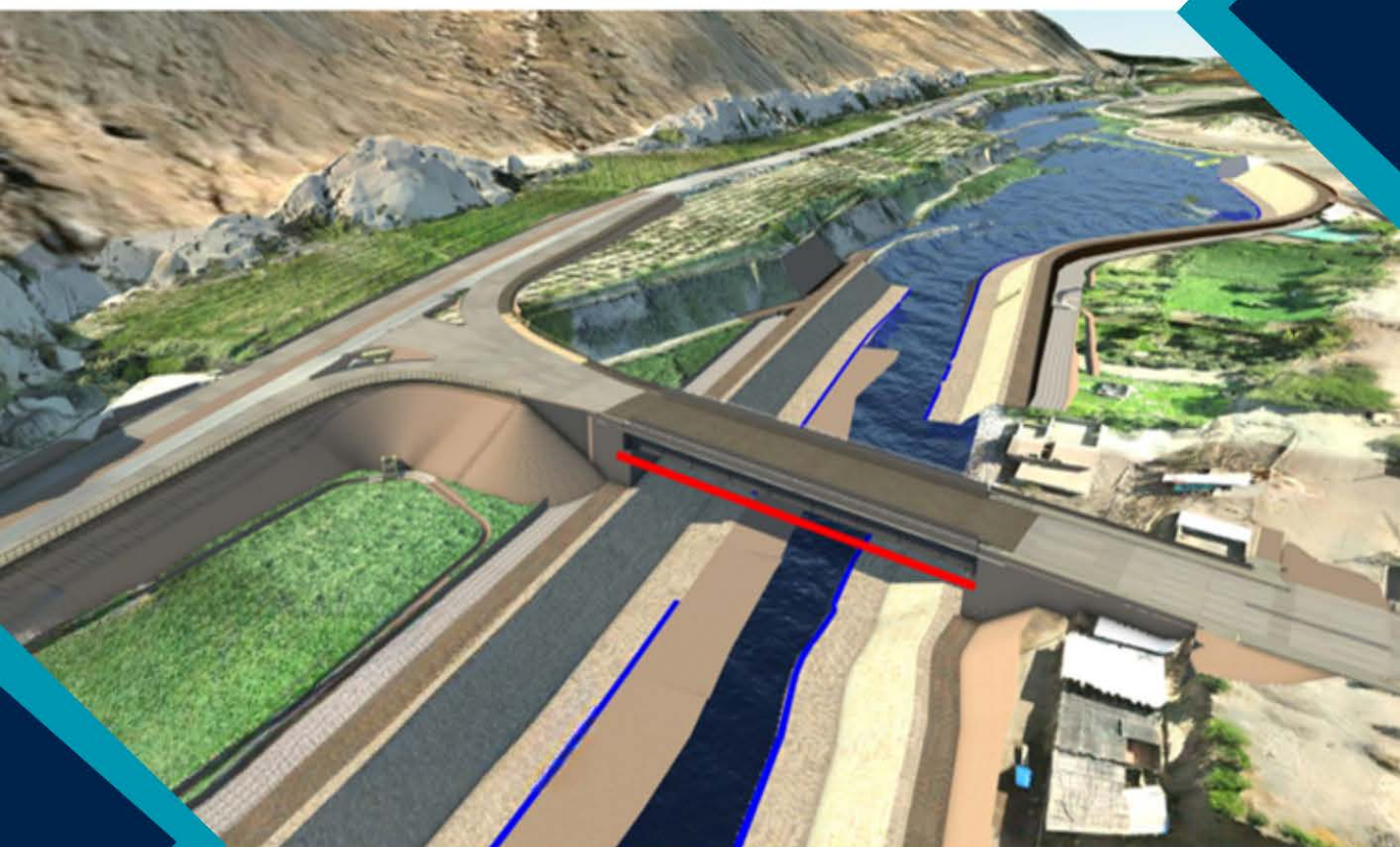


**CARPETA
C**



CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA



**PROPUESTA
ECONÓMICA**

Setiembre 2025

CARPETA C – PROPUESTA ECONÓMICA

ÍNDICE

C1	Oferta Económica según el Formato C1
C2	Análisis de Precios Unitarios
	• APUS - Partidas
	• APUS - Subpartidas
	• Hola Resumen de Insumos
	• Análisis de Gastos Generales

C1. Oferta Económica según el Formato C1

Presupuesto

	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA		CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
			Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"		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:	PAQUETE 5		
	SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA		
Río:			
Cliente:	OHLA		
Postor:	OBRASCON HUARTE LAIN S.A SUCURSAL DEL PERÚ		
Lugar:	HUAURA		
Plazo:	551 días calendario		
Fecha de oferta:	08/09/2025		
Fecha de inicio para la ejecución:	05/11/2025		

A. TOTAL COSTO DIRECTO		28,735,609.25
B. GASTOS GENERALES		11,944,753.71
C. UTILIDAD		2,873,560.93
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)		43,553,923.89
E. IGV (18% D)	18.00%	7,839,706.30
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)		51,393,630.18

	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: DRCH-0045 SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAYRA
 Referencia: TDR Anexo 13

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (S/)	Total (S/)
1	OBRAS PROVISIONALES				
1.01	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	glb	1.00	1,406,035.95	1,406,035.95
1.02	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	glb	1.00	373,507.01	373,507.01
1.03	MEJORAMIENTO Y HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO	km	11.48	70,893.27	813,854.74
1.04	DESBROCE EN ÁREAS AUXILIARES	ha	12.37	6,140.17	75,953.90
1.05	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	mes	18.00	71,450.72	1,286,112.96
1.06	HABILITACIÓN DE PLATAFORMAS	ha	4.09	107,883.52	441,243.60
1.07	TUBERÍA HDPE CORRUGADA Ø=900mm, PARA CAMINOS DE ACCESO (O SIMILAR)	m	12.00	1,455.33	17,463.96
1.08	CONCRETO (f'c=175kg/cm2) + 30% PG	m3	3.42	459.22	1,570.53
1.09	CONCRETO ESTRUCTURAL (F'C=280KG/CM2)	m3	21.60	760.41	16,424.86
1.1	ACERO ESTRUCTURAL (F'Y=4200KG/CM2)	kg	2175.26	6.35	13,812.90
1.11	ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	131.72	99.18	13,063.99
1.12	DESVIACIÓN Y ENCAUSAMIENTO DEL RIO	glb	1.00	504,956.70	504,956.70
1.13	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE BAJA TENSION	und	1.00	6,348.00	6,348.00
1.14	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE MEDIA TENSION	und	1.00	6,348.00	6,348.00
1.15	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE ALTA TENSION	und	1.00	9,522.00	9,522.00
2	PUENTE DE SAYAN				
2.01	PARTIDAS GENERALES				
02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	1837.50	3.36	6,174.00
02.01.02	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	1837.50	1.07	1,966.13
2.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.02.01	EXCAVACIONES NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	20762.18	17.74	368,321.07
02.02.02	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	14077.74	99.34	1,398,482.69
02.02.03	COLOCACION DE ROCA EN UÑA	m3	1777.89	252.39	448,721.66
2.03	CONCRETO SIMPLE				
02.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO (f' c = 10 MPa) PARA SOLADO	m3	27.31	668.06	18,244.72
02.03.02	CONCRETO CLASE F (F'C=140 KG/CM2)	m3	1767.06	628.35	1,110,332.15
2.04	CONCRETO ARMADO				
02.04.01	CONCRETO CLASE C (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO – CIMIENTOS REFORZADOS	m3	954.83	705.88	673,995.40
02.04.02	CONCRETO CLASE C (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO – ELEVACION	m3	1127.61	717.40	808,947.41
02.04.03	CONCRETO CLASE F (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO – LOSA	m3	226.53	705.88	159,903.00
02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFADO CARAVISTA	m2	1029.99	163.68	168,588.76
02.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFADO CARA OCULTA	m2	2390.21	149.04	356,236.90
02.04.06	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2	kg	234619.02	7.79	1,827,682.17
02.04.07	PERNOS DE ANCLAJE D=30MM SOIL NAILING (TIPO TITAN 30/11) FU=320KN	m	3420.00	830.30	2,839,626.00
02.04.08	MALLA ELECTROSOLDADA (TIPO ACMA C503)	kg	11494.00	6.96	79,998.24
02.04.09	SHOTCRETE (F'C= 210 KG/CM2)	m3	291.00	4,243.95	1,234,989.45
2.05	ESTRUCTURA METÁLICA				
02.05.01	FABRICACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA	kg	196500.28	14.45	2,839,429.05
02.05.02	TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METÁLICA	kg	196500.28	0.69	135,585.19
02.05.03	MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA	kg	196500.28	5.55	1,090,576.55
02.05.04	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	kg	196500.28	2.96	581,640.83
2.06	OTROS				
02.06.01	PINTURA BITUMINOSA	m2	2647.92	27.08	71,705.67
02.06.02	PRELOSA TIPO 1 CON CONCRETO CLASE F (F'C=280 KG/CM2)	m2	123.76	551.48	68,251.16
02.06.03	PRELOSA TIPO 2 CON CONCRETO CLASE F (F'C=280 KG/CM2)	m2	495.04	551.48	273,004.66
02.06.04	APOYO ELASTOMÉRICO TIPO HDRB B500 Z370	und	10.00	8,471.99	84,719.90
02.06.05	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE	m2	474.88	46.10	21,891.97
02.06.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC-SAP Ø4"	m	57.35	44.28	2,539.46
02.06.07	TUBO PVC Ø110	m	20.00	52.02	1,040.40
02.06.08	CORDON SELLANTE IMPERMEABLE	m	21.60	94.91	2,050.06
02.06.09	POLESTIRENO EXPANDIDO E=0.02M	m	100.15	9.81	982.47
02.06.10	BARANDA METÁLICA TÍPICA H=0.50M	m	188.69	1,294.57	244,272.41
02.06.11	JUNTA DE DILATACIÓN TRANSFLEX TR380 O SIMILAR	m	30.90	9,636.00	297,752.40
02.06.12	CARPETA ASFALTICA (E=0.05M)	m2	551.88	188.99	104,299.80
02.06.13	TUBERIA DE DRENAJE PVC-SAP Ø6"	m	57.94	121.31	7,028.70
2.07	ACCESOS DEL PUENTE				
02.07.01	CORTE	m3	1328.98	20.13	26,752.37
02.07.02	RELLENO	m3	9798.53	67.14	657,873.30
02.07.03	SUB BASE GRANULAR	m3	942.87	96.88	91,345.25
02.07.04	MEJORAMIENTO DE SUELOS	m3	479.48	99.05	47,492.49
02.07.05	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C = 300 KG/CM2	m3	853.70	1,287.96	1,099,531.45
02.07.06	PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO EN FRIO	m3	26.66	10,037.89	267,610.15
2.08	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				
02.08.01	SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
02.08.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.80X0.80	und	5.00	658.14	3,290.70
02.08.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.80X0.80	und	7.00	658.14	4,606.98
02.08.01.03	TUBO DE SOPORTE PARA SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	12.00	563.29	6,759.48
02.08.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E2 (PÓRTICO)	m2	5.75	639.36	3,676.32
02.08.01.05	TUBO DE SOPORTE DE SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00	2,838.86	22,710.88
02.08.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.60x0.60	und	2.00	240.76	481.52
02.08.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.60x0.90	und	2.00	240.76	481.52

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (\$/)	Total (\$/)
02.08.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E1 (SEMI PÓRTICO)	m2	1.56	609.20	950.35
02.08.02	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
02.08.02.01	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.10 M (02 MANOS)	m	0.00	6.28	0.00
02.08.02.02	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.20 M (02 MANOS)	m	0.00	9.53	0.00
02.08.02.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.30 M (02 MANOS)	m	113.55	12.85	1,459.12
02.08.02.04	DEMARCACIÓN DE SEÑALES Y SÍMBOLOS EN EL PAVIMENTO	m2	114.89	57.88	6,649.83
02.08.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHONES ROJOS	und	140.00	29.68	4,155.20
02.08.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS MONODIRECCIONALES COLOR BLANCO	und	131.00	41.31	5,411.61
02.08.02.07	PINTURA EN SARDINEL	m2	91.38	33.17	3,031.07
02.08.02.08	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.15 M(02 MANOS)	m	2755.58	9.14	25,186.00
02.08.03	SEGURIDAD VIAL				
02.08.03.01	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL TIPO METÁLICAS	m	260.70	444.36	115,844.65
02.08.03.02	CAPTAFAROS	und	75.00	33.17	2,487.75
02.08.03.03	BARRERA DE CONCRETO EN LOSA/PAVIMENTO RIGIDO	m	44.29	2,339.86	103,632.40
02.08.04	PRUEBAS				
02.08.04.01	PRUEBAS DE CARGA	gib	1.00	31,740.00	31,740.00
2.09	TRANSPORTE				
02.09.01	TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO) D<= 1KM	m3km	2687.14	6.42	17,251.44
02.09.02	TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO) D> 1KM	m3km	121110.69	2.15	260,387.98
02.09.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<= 1KM	m3km	21871.54	6.65	145,445.74
02.09.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D> 1KM	m3km	957492.44	2.24	2,144,783.07
02.09.05	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO) D<= 1KM	m3km	5772.14	6.42	37,057.14
02.09.06	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO) D> 1KM	m3km	241871.54	2.15	520,023.81
02.09.07	TRANSPORTE DE ROCA D<= 1KM	m3km	3120.43	6.70	20,906.88
02.09.08	TRANSPORTE DE ROCA D> 1KM	m3km	4828.75	2.69	12,989.34
02.09.09	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN) D<= 1KM	m3km	9167.79	5.36	49,139.35
02.09.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN) D> 1KM	m3km	36862.20	2.15	79,253.73
2.1	EXCAVACIONES				
02.10.01	REMOCIÓN DE DIQUE EXISTENTE	m3	1825.86	6.65	12,141.97
02.10.02	CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	21871.54	4.47	97,765.78
02.10.03	CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN DMO	m3	2687.14	4.47	12,011.52
2.11	GEOTEXTIL				
02.11.01	INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 400 gr/m2	m2	1081.18	14.57	15,752.79
2.12	COLOCACIÓN DE ROCA				
02.12.01	COLOCACIÓN DE ROCA EN UÑA	m3	393.41	40.23	15,826.88
02.12.02	COLOCACIÓN DE ROCA EN TALUD	m3	949.13	60.34	57,270.50
02.12.03	EXTRACCIÓN Y SELECCIÓN DE ROCAS REUTILIZABLES (50% DE ROCA UTILIZABLE)	m3	1342.54	67.51	90,634.88
3	INTERFERENCIAS				
3.01	TRAZO Y REPLANTEO DE INTERFERENCIA	m2	131.75	2.56	337.28
3.02	DESVÍO PROVISIONAL CON TUBERÍA	m	74.00	749.16	55,437.84
3.03	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	131.75	4.22	555.99
3.04	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	474.69	12.92	6,132.99
3.05	EXCAVACION NO CLASIFICADA DE ZANJA	m3	7.96	19.95	158.80
3.06	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	332.79	96.48	32,107.58
3.07	CONCRETO DE NIVELACION (F'C=100 KG/CM2)	m3	13.27	668.06	8,865.16
3.08	CONCRETO CLASE C (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO - CIMIENTOS REFORZADOS	m3	32.23	732.38	23,604.61
3.09	CONCRETO CLASE C (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO - MUROS DE CONTENCIÓN	m3	60.51	760.41	46,012.41
3.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	188.02	89.68	16,861.63
3.11	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA OCULTA	m2	182.54	81.18	14,818.60
3.12	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2	kg	5273.79	7.79	41,082.82
3.13	EMBOQUILLADO DE PIEDRA E=0.30M	m2	14.36	186.06	2,671.82
3.14	CAMA DE ARENA E=0.20M	m2	36.26	24.08	873.14
3.15	TUBERÍA HDPE CORRUGADA Ø=600MM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m	17.95	665.64	11,948.24
3.16	SELLO EN JUNTAS	m	66.21	33.28	2,203.47
3.17	WATERSTOP (ANILLOS DE ESTANQUEIDAD)	und	2.00	252.17	504.34
3.18	PINTURA BITUMINOSA	m2	182.54	62.80	11,463.51
3.2	COMPUERTA PLANA TIPO TARJETA 0.5X0.5M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	und	2.00	3,343.62	6,687.24
3.21	REJILLA METÁLICA DE 0.4MX0.70M	und	1.00	6,366.22	6,366.22
3.22	COMPUERTA PLANA TIPO TARJETA 0.4x0.7m (SUMINISTRO E INSTALACION)	und	1.00	4,644.96	4,644.96
3.23	CORDON HIDROEXPANSIVO	und	15.40	238.72	3,676.29
3.24	BARRAS DE ANCLAJE Ø3/8" INC. INSTALACION	und	53.00	30.03	1,591.59
	TOTAL COSTO DIRECTO				28,735,609.25

C2. Análisis de Precios Unitarios

APUS Partidas

	FORMATO C2: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - PARTIDAS			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

Río: CAÑETE

Nº del Paquete: PAQUETE 5

Nombre del Paquete: DRCH-0045 SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

Referencia: TDR-Anexo 13

APUS PARTIDAS						
Partida	1.01	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 0.0022	EQ. 0.0022	Costo unitario directo por : glb		1,406,035.95
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		100.0000	99.45	9,945.00
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL	mes		18.0000	2,116.00	38,088.00
0259010023	TALLER MECANICO	mes		18.0000	3,174.00	57,132.00
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes		18.0000	2,116.00	38,088.00
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes		54.0000	581.90	31,422.60
						174,675.60
Equipos						
010329110338	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW	hm	1.0000	3,636.3636	151.91	552,399.99
011102010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW	hm	1.0000	3,636.3636	62.38	226,836.36
03013500010001	CONTENEDOR DE INODOROS Y LAVATORIOS	mes		36.0000	1,320.00	47,520.00
03013500010011	BAÑOS PORTATILES	mes		18.0000	5,786.00	104,148.00
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		1.0000	55,000.00	55,000.00
						985,904.35
Subcontratos						
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	47,610.00	47,610.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	26,450.00	26,450.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes		18.0000	2,116.00	38,088.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes		18.0000	1,058.00	19,044.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes		18.0000	6,348.00	114,264.00
						245,456.00
Partida	1.02	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA				
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		373,507.01
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	184,425.32	184,425.32
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	189,081.69	189,081.69
						373,507.01
Partida	1.03	MEJORAMIENTO Y HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.2500	EQ. 0.2500	Costo unitario directo por : km		70,893.27
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	6.4000	39.94	255.62
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	32.0000	24.29	777.28
0101010005	PEON	hh	1.0000	32.0000	22.01	704.32
						1,737.22
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	16.0000	372.19	5,955.04
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	32.0000	382.17	12,229.44
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	16.0000	282.39	4,518.24
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	32.0000	201.18	6,437.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,737.22	52.12
						29,192.60
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		45.0000	29.41	1,323.45
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		600.0000	64.40	38,640.00
						39,963.45
Partida	1.04	DESBROCE EN ÁREAS AUXILIARES				
Rendimiento	ha/DIA	MO. 0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : ha		6,140.17
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ	hh	0.0100	0.1000	39.94	3.99
0101010005	PEON	hh	2.0000	20.0000	22.01	440.20
						444.19
		Equipos				
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	5.0000	372.19	1,860.95
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	10.0000	382.17	3,821.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	444.19	13.33
						5,695.98
Partida Rendimiento	1.05 mes/DIA	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO				
	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes		71,450.72
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	3.0000	625.0000	22.01	13,756.25
						13,756.25
		Equipos				
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	0.8000	166.6667	203.27	33,878.34
						33,878.34
		Subpartidas				
010324010183	Mantenimiento de accesos	mes		1.0000	23,816.13	23,816.13
						23,816.13
Partida Rendimiento	1.06 ha/DIA	HABILITACIÓN DE PLATAFORMAS				
	MO. 0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : ha		107,883.52
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	8.0000	39.94	319.52
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	40.0000	24.29	971.60
0101010005	PEON	hh	1.0000	40.0000	22.01	880.40
						2,171.52
		Equipos				
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	40.0000	382.17	15,286.80
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	40.0000	282.39	11,295.60
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	40.0000	201.18	8,047.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2,171.52	65.15
						34,694.75
		Subpartidas				
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		225.0000	29.41	6,617.25
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1,000.0000	64.40	64,400.00
						71,017.25
Partida Rendimiento	1.07 m/DIA	TUBERÍA HDPE CORRUGADA Ø=900mm, PARA CAMINOS DE ACCESO (O SIMILAR)				
	MO. EQ.			Costo unitario directo por : m		1,455.33
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas				
010303090338	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA	m3		2.5100	70.33	176.53
010303170911	Cama de arena	m3		0.1500	120.41	18.06
010322020165	Tubería Corrugada Ø=900mm (Suministro e Instalación)	m		1.0000	1,223.97	1,223.97
010329040182	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS	m3		2.8500	12.90	36.77
						1,455.33
Partida Rendimiento	1.08 m3/DIA	CONCRETO (f'c=175kg/cm2) + 30% PG				
	MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3		459.22
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales				
02190100010028	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		0.7500	464.36	348.27
						348.27
		Subpartidas				
010303175779	Colocación concreto simple	m3		0.7500	83.99	62.99
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.3000	159.87	47.96
						110.95
Partida Rendimiento	1.09 m3/DIA	CONCRETO ESTRUCTURAL (F'C=280KG/CM2)				
	MO. 15.0000	EQ. 15.0000		Costo unitario directo por : m3		760.41
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5001	0.2667	39.94	10.65

APUS PARTIDAS							
0101010003	OPERARIO		hh	0.9999	0.5333	30.93	16.49
0101010004	OFICIAL		hh	2.0001	1.0667	24.29	25.91
0101010005	PEON		hh	3.9999	2.1333	22.01	46.95
							100.00
Materiales							
0219040070	CONCRETO CLASE C (f' c=280 kg/cm2)		m3		1.1000	525.51	578.06
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO		gal		0.1500	9.52	1.43
							579.49
Equipos							
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	1.0000	0.5333	17.15	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	100.00	3.00
							12.15
Subcontratos							
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR		m3		1.0000	68.77	68.77
							68.77
Partida	1.10	ACERO ESTRUCTURAL (F"Y=4200KG/CM2)					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : kg			6.35
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	39.94	0.10
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0250	30.93	0.77
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0250	24.29	0.61
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0125	22.01	0.28
							1.76
Materiales							
0204010010	ALAMBRE NEGRO #16		kg		0.0500	3.33	0.17
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	3.83	4.02
							4.19
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.0500	0.0013	268.93	0.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.76	0.05
							0.40
Partida	1.11	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			99.18
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0667	39.94	2.66
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	30.93	20.62
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	24.29	16.19
							39.47
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.3000	3.33	1.00
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.2100	3.57	0.75
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO		p2		5.0000	5.82	29.10
							30.85
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.1500	0.1000	268.93	26.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	39.47	1.97
							28.86
Partida	1.12	DESVIACIÓN Y ENCAUZAMIENTO DEL RIO					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb			504,956.70
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
010303176112	EXCAVACIONES PARA ENCAUZAMIENTO PROVISIONAL DE RÍO EN PUENTE		m3		13,500.0000	12.38	167,130.00
010303176113	RELLENO PARA ENCAUZAMIENTO PROVISIONAL DE RÍO EN PUENTE		m3		570.0000	48.37	27,570.90
010303176114	GEOTEXTIL PARA ENCAUZAMIENTO PROVISIONAL DE RÍO EN PUENTE		m2		870.0000	19.45	16,921.50
010303176115	ENROCADO PARA ENROCADO PROVISIONAL DE RÍO EN PUENTE		m3		420.0000	75.11	31,546.20
010303176198	ENROCADO PARA ENROCADO PROVISIONAL DE RÍO EN ESTRIBO 2		m3		210.0000	75.11	15,773.10
010303177690	RELLENO DEL ENCAUZAMIENTO PROVISIONAL		m3		13,500.0000	10.22	137,970.00
010303177691	TRANSPORTE DE MATERIAL AL ACOPIO D<1KM		m3			4.93	
010303177693	CARGUIO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL PARA EL RELLENO DEL DESVIO		m3		10,500.0000	10.29	108,045.00
							504,956.70
Partida	1.13	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE BAJA TENSION					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			6,348.00

APUS PARTIDAS

					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0402030046	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE BAJA TENSION	und		1.0000	6,348.00	6,348.00
						6,348.00
Partida Rendimiento	1.14 und/DIA MO.	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE MEDIA TENSION EQ.		Costo unitario directo por : und		6,348.00
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0402030044	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE MEDIA TENSION	und		1.0000	6,348.00	6,348.00
						6,348.00
Partida Rendimiento	1.15 und/DIA MO.	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE ALTA TENSION EQ.		Costo unitario directo por : und		9,522.00
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0402030045	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE ALTA TENSION	und		1.0000	9,522.00	9,522.00
						9,522.00
Partida Rendimiento	02.01.01 m2/DIA MO.	TRAZO Y REPLANTEO EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m2		3.36
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0020	39.94	0.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0400	22.01	0.88
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.5000	0.0300	46.25	1.39
						2.35
	Materiales					
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0200	6.00	0.12
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0020	60.31	0.12
						0.24
	Equipos					
0301000026	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0200	16.50	0.33
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0200	18.30	0.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.35	0.07
						0.77
Partida Rendimiento	02.01.02 m2/DIA MO.	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m2		1.07
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	39.94	0.16
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0400	22.01	0.88
						1.04
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.04	0.03
						0.03
Partida Rendimiento	02.02.01 m3/DIA MO.	EXCAVACIONES NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3		17.74
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.3000	0.0096	39.94	0.38
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	22.01	0.70
						1.08
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0320	372.19	11.91
011102010719	MOTOBOMBA 32 HP D=6"	hm	2.0000	0.0640	73.75	4.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.08	0.03
						16.66
Partida Rendimiento	02.02.02 m3/DIA MO.	RELLENO ESTRUCTURAL EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m3		99.34
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0067	39.94	0.27
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	30.93	2.06

APUS PARTIDAS							
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1333	22.01	2.93
							5.26
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	2.0000	0.1333	50.93	6.79
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.0667	192.82	12.86
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.0667	82.64	5.51
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	0.2500	0.0167	201.18	3.36
011102010719	MOTOBOMBA 32 HP D=6"		hm	1.0000	0.0667	73.75	4.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	5.26	0.26
							33.70
Subpartidas							
010303100703	MATERIAL ESTRUCTURAL TM 2"		m3		1.1500	51.23	58.91
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0500	29.41	1.47
							60.38
Partida	02.02.03	COLOCACION DE ROCA EN UÑA					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		252.39	
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos							
0403020033	SC SUMINISTRO DE ROCA		m3		1.0000	202.91	202.91
							202.91
Subpartidas							
010303100304	Colocación de roca en uña (incluye transporte de roca)		m3		0.5400	40.23	21.72
010303100305	Colocación de roca en Talud (incluye transporte de roca)		m3		0.4600	60.34	27.76
							49.48
Partida	02.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO (f'c = 10 MPa) PARA SOLADO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		668.06	
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.3333	39.94	13.31
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	30.93	20.62
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.3333	24.29	32.39
0101010005	PEON		hh	4.0000	2.6667	22.01	58.69
							125.01
Materiales							
02190100010068	CONCRETO F'C=100 kg/cm2.		m3		1.1000	427.75	470.53
							470.53
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	125.01	3.75
							3.75
Subcontratos							
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR		m3		1.0000	68.77	68.77
							68.77
Partida	02.03.02	CONCRETO CLASE F (F'C=140 KG/CM2)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3		628.35	
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1111	39.94	4.44
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.4444	30.93	13.75
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.4444	24.29	10.79
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.8889	22.01	19.56
							48.54
Materiales							
0219040056	CONCRETO f'c=140 kg/cm2		m3		1.1000	440.13	484.14
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO		gal		0.1500	9.52	1.43
							485.57
Equipos							
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	2.0000	0.4444	17.15	7.62
011102010719	MOTOBOMBA 32 HP D=6"		hm	1.0000	0.2222	73.75	16.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	48.54	1.46
							25.47
Subcontratos							
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR		m3		1.0000	68.77	68.77
							68.77
Partida	02.04.01	CONCRETO CLASE C (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO – CIMENTOS REFORZADOS					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3		705.88	
							8.00

APUS PARTIDAS							
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1111	39.94	4.44
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.4444	30.93	13.75
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.4444	24.29	10.79
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.8889	22.01	19.56
							48.54
		Materiales					
0219040070	CONCRETO CLASE C (f' c=280 kg/cm2)		m3		1.1000	525.51	578.06
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO		gal		0.1500	9.52	1.43
							579.49
		Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	2.0000	0.4444	17.15	7.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	48.54	1.46
							9.08
		Subcontratos					
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR		m3		1.0000	68.77	68.77
							68.77
Partida Rendimiento	02.04.02 m3/DIA	CONCRETO CLASE C (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO – ELEVACION MO. 30.0000 EQ. 30.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		717.40 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1333	39.94	5.32
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.5333	30.93	16.49
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.5333	24.29	12.95
0101010005	PEON		hh	4.0000	1.0667	22.01	23.48
							58.24
		Materiales					
0219040070	CONCRETO CLASE C (f' c=280 kg/cm2)		m3		1.1000	525.51	578.06
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO		gal		0.1500	9.52	1.43
							579.49
		Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	2.0000	0.5333	17.15	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	58.24	1.75
							10.90
		Subcontratos					
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR		m3		1.0000	68.77	68.77
							68.77
Partida Rendimiento	02.04.03 m3/DIA	CONCRETO CLASE F (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO – LOSA MO. 36.0000 EQ. 36.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		705.88 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1111	39.94	4.44
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.4444	30.93	13.75
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.4444	24.29	10.79
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.8889	22.01	19.56
							48.54
		Materiales					
0219040070	CONCRETO CLASE C (f' c=280 kg/cm2)		m3		1.1000	525.51	578.06
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO		gal		0.1500	9.52	1.43
							579.49
		Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	2.0000	0.4444	17.15	7.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	48.54	1.46
							9.08
		Subcontratos					
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR		m3		1.0000	68.77	68.77
							68.77
Partida Rendimiento	02.04.04 m2/DIA	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA MO. 14.0000 EQ. 14.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada		163.68 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1143	39.94	4.57
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	1.1429	30.93	35.35
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5714	24.29	13.88
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.5714	22.01	12.58
							66.38
		Materiales					

APUS PARTIDAS						
0204010008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO #8	kg		0.1000	3.33	0.33
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1000	3.57	0.36
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal		0.0300	211.18	6.34
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		0.3000	5.82	1.75
02310500010009	TRIPLAY DE 19 mm PARA ENCOFRADO	pln		0.0500	142.83	7.14
						15.92
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.0571	268.93	15.36
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	66.38	3.32
0301030028	ANDAMIOS	und		0.7700	17.66	13.60
0301030082	Encofrado Muro (2 caras)	m2		1.0000	49.10	49.10
						81.38
Partida	02.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA OCULTA				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2		149.04
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1000	39.94	3.99
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	30.93	30.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	24.29	12.15
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5000	22.01	11.01
						58.08
	Materiales					
0204010008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO #8	kg		0.2000	3.33	0.67
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	3.57	0.71
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2		0.3000	5.82	1.75
02310500010009	TRIPLAY DE 19 mm PARA ENCOFRADO	pln		0.1000	142.83	14.28
						17.41
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.0500	268.93	13.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	58.08	2.90
0301030083	Encofrado Cimientos	m2		1.0000	57.20	57.20
						73.55
Partida	02.04.06	ACERO DE REFUERZO F*Y=4200KG/CM2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : kg		7.79
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	39.94	0.10
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	30.93	0.77
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0250	24.29	0.61
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0125	22.01	0.28
						1.76
	Materiales					
0204010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.1500	3.33	0.50
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	3.83	4.10
						4.60
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.0025	268.93	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.76	0.09
0301030028	ANDAMIOS	und		0.0380	17.66	0.67
						1.43
Partida	02.04.07	PERNOS DE ANCLAJE D=30MM SOIL NAILING (TIPO TITAN 30/11) FU=320KN				
Rendimiento	m/DIA	MO. 56.0000	EQ. 56.0000	Costo unitario directo por : m		830.30
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1429	22.01	3.15
						3.15
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.0600	15.81	32.57
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.1200	27.79	31.12
						63.69
	Subcontratos					
0438050001	Sum. e inst de pernos de Anclaje D= 30 mm Soil Nailing	m		1.0000	760.52	760.52
						760.52
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	29.41	2.94
						2.94
Partida	02.04.08	MALLA ELECTROSOLDADA (TIPO ACMA C503)				

APUS PARTIDAS							
Rendimiento	Kg/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : Kg Jornada		6.96	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0053	39.94	0.21
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0267	30.93	0.83
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0267	24.29	0.65
							1.69
		Materiales					
02041500010016	MALLA DE ACERO ELECTROSOLDADA ACMA C-503		kg		1.0500	3.91	4.11
							4.11
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.1500	0.0040	268.93	1.08
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.69	0.08
							1.16
Partida Rendimiento	02.04.09 m3/DIA	SHOTCRETE (F'C= 210 KG/CM2) MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		4,243.95	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0294010118	Shocrete f'c=210 kg/cm2		m3		1.5000	2,829.30	4,243.95
							4,243.95
Partida Rendimiento	02.05.01 kg/DIA	FABRICACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA MO.	EQ.	Costo unitario directo por : kg Jornada		14.45	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0204280183	Fabricación de estructura metalica		kg		1.0000	14.45	14.45
							14.45
Partida Rendimiento	02.05.02 kg/DIA	TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METÁLICA MO.	EQ.	Costo unitario directo por : kg Jornada		0.69	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subcontratos					
0401020011	Transporte de Estructura Metalica		kg		1.0000	0.69	0.69
							0.69
Partida Rendimiento	02.05.03 kg/DIA	MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA MO.	EQ.	Costo unitario directo por : kg Jornada		5.55	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subcontratos					
04111300210025	SC Montaje de Estructura Metalica		kg		1.0000	5.55	5.55
							5.55
Partida Rendimiento	02.05.04 kg/DIA	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA MO.	EQ.	Costo unitario directo por : kg Jornada		2.96	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subcontratos					
04111300210026	SC Pintado estructura metalica		kg		1.0000	2.96	2.96
							2.96
Partida Rendimiento	02.06.01 m2/DIA	PINTURA BITUMINOSA MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		27.08	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	39.94	0.80
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	30.93	6.19
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.1000	22.01	2.20
							9.19
		Materiales					
0240030004	PINTURA BITUMINOSA		gal		0.1909	68.15	13.01
							13.01
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	9.19	0.46
0301030028	ANDAMIOS		und		0.2500	17.66	4.42
							4.88
Partida Rendimiento	02.06.02 m2/DIA	PRELOSA TIPO 1 CON CONCRETO CLASE F (F'C=280 KG/CM2) MO. 84.0000	EQ. 84.0000	Costo unitario directo por : m2		551.48	

APUS PARTIDAS

					Jornada	8.00		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0476	39.94	1.90
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0952	30.93	2.94
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0952	24.29	2.31
0101010005	PEON			hh	4.0000	0.3810	22.01	8.39
15.54								
Materiales								
02030200010004	FLETE (LIMA A OBRA)			ton		0.1500	190.44	28.57
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60			kg		10.0000	3.83	38.30
0219150052	PRELOSA TIPO 1			m2		1.0000	412.62	412.62
479.49								
Equipos								
011101011442	GRUA 50 TON			hm	1.0000	0.0952	592.91	56.45
56.45								
Partida Rendimiento	02.06.03 m2/DIA	PRELOSA TIPO 2 CON CONCRETO CLASE F (F'C=280 KG/CM2) MO. 84.0000 EQ. 84.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada			551.48 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0476	39.94	1.90
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0952	30.93	2.94
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0952	24.29	2.31
0101010005	PEON			hh	4.0000	0.3810	22.01	8.39
15.54								
Materiales								
02030200010004	FLETE (LIMA A OBRA)			ton		0.1500	190.44	28.57
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60			kg		10.0000	3.83	38.30
0219150053	PRELOSA TIPO 2			m2		1.0000	412.62	412.62
479.49								
Equipos								
011101011442	GRUA 50 TON			hm	1.0000	0.0952	592.91	56.45
56.45								
Partida Rendimiento	02.06.04 und/DIA	APOYO ELASTOMÉRICO TIPO HDRB B500 Z370 MO. 5.0000 EQ. 5.0000			Costo unitario directo por : und Jornada			8,471.99 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.8000	39.94	31.95
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	1.6000	30.93	49.49
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	1.6000	24.29	38.86
0101010005	PEON			hh	2.0000	3.2000	22.01	70.43
190.73								
Materiales								
0204260199	APOYO ELASTOMERICO TIPO HDRB B500 Z370			und		1.0000	6,348.00	6,348.00
0222090008	RESINA EPOXICA			kg		2.0000	113.74	227.48
0222090014	MORTERO DE ALTA RESISTENCIA			kg		305.6500	5.29	1,616.89
02460700010025	PERNOS DE ANCLAJE D= 1 3/8" x 0.70+T+A			und		1.0000	79.35	79.35
8,271.72								
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	190.73	9.54
9.54								
Partida Rendimiento	02.06.05 m2/DIA	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE MO. 150.0000 EQ. 150.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada			46.10 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0053	39.94	0.21
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0533	30.93	1.65
0101010005	PEON			hh	4.0000	0.2133	22.01	4.69
6.55								
Materiales								
0210020005	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE			m2		1.2000	28.94	34.73
0292010003	MATERIALES (VARIOS)			%mt		5.0000	34.73	1.74
36.47								
Equipos								
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.2000	0.0107	268.93	2.88
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	6.55	0.20
3.08								

APUS PARTIDAS						
Partida Rendimiento	02.06.06 m/DIA	TUBERIA DE DRENAJE PVC-SAP Ø4" MO. 54.0000	EQ. 54.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		44.28 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0148	39.94	0.59
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1481	24.29	3.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2963	22.01	6.52
						10.71
Materiales						
02050700020052	TUBERIA PVC S.P C-10 DE 4"	m		1.1000	27.30	30.03
0222080025	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%mt		10.0000	30.03	3.00
						33.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.71	0.54
						0.54

Partida Rendimiento	02.06.07 m/DIA	TUBO PVC Ø110 MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		52.02 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0222	39.94	0.89
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2222	24.29	5.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4444	22.01	9.78
						16.07
Materiales						
0208010035	TUBO PVC C-7.5 D=110mm	m		1.0000	31.95	31.95
0222080025	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%mt		10.0000	31.95	3.20
						35.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.07	0.80
						0.80

Partida Rendimiento	02.06.08 m/DIA	CORDON SELLANTE IMPERMEABLE MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		94.91 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0800	39.94	3.20
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	30.93	12.37
						15.57
Materiales						
0222030078	sikaSwell A (20x10mm)	m		1.0500	74.82	78.56
						78.56
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.57	0.78
						0.78

Partida Rendimiento	02.06.09 m/DIA	POLESTIRENO EXPANDIDO E=0.02M MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		9.81 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0400	39.94	1.60
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	30.93	6.19
						7.79
Materiales						
02100500020017	POLUESTIRENO EXPANDIDO DE 20 mm	pln		0.0869	18.74	1.63
						1.63
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.79	0.39
						0.39

Partida Rendimiento	02.06.10 m/DIA	BARANDA METÁLICA TÍPICA H=0.50M MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m Jornada		1,294.57 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0411030028	Sum. e Inst Barandas metalicas Puente	m		1.0000	1,294.57	1,294.57
						1,294.57

Partida Rendimiento	02.06.11 m/DIA	JUNTA DE DILATACIÓN TRANSFLEX TR380 O SIMILAR MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m Jornada		9,636.00 8.00
---------------------	-------------------	--	-----	--	--	-------------------------

APUS PARTIDAS								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos								
0438040002	Sum. e Inst. Junta de dilatación Transflex TR380 o similar			und		1.0000	9,636.00	9,636.00
9,636.00								
Partida	02.06.12	CARPETA ASFALTICA (E=0.05M)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000			Costo unitario directo por : m2		188.99
Jornada 8.00								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0444	30.93	1.37
0101010004	OFICIAL			hh	3.0000	0.1333	24.29	3.24
0101010005	PEON			hh	4.0000	0.1778	22.01	3.91
8.52								
Materiales								
02010500050006	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE E=2"			m2		1.0700	93.32	99.85
99.85								
Equipos								
010329061016	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 165 HP			hm	1.0000	0.0444	505.47	22.44
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0444	201.18	8.93
011102010212	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 27 TON			hm	1.0000	0.0444	242.29	10.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	8.52	0.43
42.56								
Subpartidas								
010305010301	TRANSPORTE DE MEZCLA BITUMINOSA DENSA EN CALIENTE			m3		0.0535	120.29	6.44
010324140148	IMPRIMACIÓN DEL ASFALTO (PRIMETEC)			m2		1.0000	31.62	31.62
38.06								
Partida	02.06.13	TUBERIA DE DRENAJE PVC-SAP Ø6"						
Rendimiento	m/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000			Costo unitario directo por : m		121.31
Jornada 8.00								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0333	39.94	1.33
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.1667	24.29	4.05
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.3333	22.01	7.34
12.72								
Materiales								
0222080025	ACCESORIOS Y PEGAMENTO			%mt		10.0000	98.14	9.81
0272010090	TUBERIA PVC SAP 6"			m		1.1000	89.22	98.14
107.95								
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	12.72	0.64
0.64								
Partida	02.07.01	CORTE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000			Costo unitario directo por : m3		20.13
Jornada 8.00								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0160	39.94	0.64
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0640	22.01	1.41
2.05								
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0320	372.19	11.91
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	0.5000	0.0160	382.17	6.11
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	2.05	0.06
18.08								
Partida	02.07.02	RELLENO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000			Costo unitario directo por : m3		67.14
Jornada 8.00								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2500	0.0083	39.94	0.33
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0667	22.01	1.47
1.80								
Equipos								
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0333	382.17	12.73
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	0.0333	282.39	9.40
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0333	201.18	6.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	1.80	0.09

APUS PARTIDAS							28.92
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1200	29.41	3.53	
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	28.60	32.89	
							36.42
Partida Rendimiento	02.07.03 m3/DIA	SUB BASE GRANULAR MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		96.88 8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	39.94	0.67	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1333	22.01	2.93	
							3.60
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	282.39	9.40	
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	201.18	6.70	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.60	0.18	
							16.28
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	29.41	2.94	
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.1500	64.40	74.06	
							77.00
Partida Rendimiento	02.07.04 m3/DIA	MEJORAMIENTO DE SUELOS MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		99.05 8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0033	39.94	0.13	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.1000	22.01	2.20	
							2.33
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	282.39	9.40	
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	2.0000	0.0667	201.18	13.42	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.33	0.12	
							22.94
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	29.41	2.94	
010329220272	MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.1000	64.40	70.84	
							73.78
Partida Rendimiento	02.07.05 m3/DIA	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C = 300 KG/CM2 MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada		1,287.96 8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Subpartidas					
010303176131	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2	kg		39.1042	7.79	304.62	
010303177660	Concreto Pavimento	m3		1.0000	741.71	741.71	
010303177661	Encofrado de pavimento	m2		0.4083	117.48	47.97	
010303177672	Junta Transversal	m		1.0058	136.48	137.27	
010303177673	Junta Longitudinal	m		0.7572	74.47	56.39	
							1,287.96
Partida Rendimiento	02.07.06 m3/DIA	PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO EN FRIO MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada		10,037.89 8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Subpartidas					
010303177669	Pavimento en Frio	m3		1.0000	9,405.49	9,405.49	
010324140148	IMPRIMACIÓN DEL ASFALTO (PRIMETEC)	m2		20.0000	31.62	632.40	
							10,037.89
Partida Rendimiento	02.08.01.01 und/DIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.80X0.80 MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und Jornada		658.14 8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.5000	39.94	19.97	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	30.93	30.93	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	22.01	22.01	
							72.91
		Materiales					

APUS PARTIDAS						
02671100040058	SEÑALES REGLAMENTARIAS 80 X 80 cm	und		1.0000	581.58	581.58
						581.58
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	72.91	3.65
						3.65
Partida Rendimiento	02.08.01.02 und/DIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.80X0.80 MO. 8.0000		EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und Jornada	658.14 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.5000	39.94	19.97
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	30.93	30.93
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	22.01	22.01
						72.91
	Materiales					
02671100040059	SEÑALES PREVENTIVAS 0.80 x 0.80 m	und		1.0000	581.58	581.58
						581.58
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	72.91	3.65
						3.65
Partida Rendimiento	02.08.01.03 und/DIA	TUBO DE SOPORTE PARA SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS MO. 3.0000		EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und Jornada	563.29 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.3333	39.94	53.25
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	30.93	82.48
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.3333	22.01	117.39
						253.12
	Materiales					
0267110098	Tubo de soporte para señales preventivas y reglamentarias	und		1.0000	188.15	188.15
						188.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	253.12	12.66
						12.66
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.1500	100.76	15.11
010303176125	CONCRETO CLASE F (F'C=140 KG/CM2)	m3		0.1500	628.35	94.25
						109.36
Partida Rendimiento	02.08.01.04 m2/DIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E2 (PÓRTICO) MO.		EQ.	Costo unitario directo por : m2 Jornada	639.36 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0452030002	Sum. e inst. señales informativas E2	m2		1.0000	639.36	639.36
						639.36
Partida Rendimiento	02.08.01.05 und/DIA	TUBO DE SOPORTE DE SEÑAL INFORMATIVA MO.		EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada	2,838.86 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh		1.3333	39.94	53.25
0101010003	OPERARIO	hh		2.6667	30.93	82.48
0101010005	PEON	hh		5.3333	22.01	117.39
						253.12
	Materiales					
0219040056	CONCRETO f'c=140 kg/cm2	m3		1.5000	440.13	660.20
02621400010038	PLACA DE ANCLAJE PARA POSTES METÁLICOS 10"x3/4"	und		2.0000	121.67	243.34
0267110099	Tubo de soporte para señales informativas	und		1.0000	1,387.95	1,387.95
						2,291.49
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	253.12	12.66
						12.66
	Subpartidas					
010303175784	Excavacion fundacion	m3		1.4100	100.76	142.07
010303176131	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2	kg		17.9100	7.79	139.52
						281.59
Partida Rendimiento	02.08.01.06 und/DIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS 0.60x0.60 MO. 8.0000		EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und Jornada	240.76 8.00

APUS PARTIDAS						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.5000	39.94 19.97
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.0000	30.93 30.93
0101010005	PEON		hh	1.0000	1.0000	22.01 22.01
						72.91
	Materiales					
02671100040027	SEÑALES REGLAMENTARIAS 60 X 60 cm		und		1.0000	164.20 164.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	72.91 3.65
						3.65
Partida Rendimiento	02.08.01.07 und/DIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.60x0.90 MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : und Jornada	240.76 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.5000	39.94 19.97
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.0000	30.93 30.93
0101010005	PEON		hh	1.0000	1.0000	22.01 22.01
						72.91
	Materiales					
02671100040028	SEÑALES PREVENTIVAS 60 X 60 cm		und		1.0000	164.20 164.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	72.91 3.65
						3.65
Partida Rendimiento	02.08.01.08 m2/DIA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS E1 (SEMI PÓRTICO) MO. EQ.			Costo unitario directo por : m2 Jornada	609.20 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
	Subcontratos					
0452030006	Sum. e inst. señales informativas E1 (semiportico)		m2		1.0000	609.20 609.20
Partida Rendimiento	02.08.02.01 m/DIA	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.10 M (02 MANOS) MO. 100.0000 EQ. 100.0000			Costo unitario directo por : m Jornada	6.28 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.0200	39.94 0.80
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0800	30.93 2.47
						3.27
	Materiales					
0240020029	PINTURA ACRILICA DE TRAFICO		gal		0.0314	90.85 2.85
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	3.27 0.16
						0.16
Partida Rendimiento	02.08.02.02 m/DIA	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.20 M (02 MANOS) MO. 90.0000 EQ. 90.0000			Costo unitario directo por : m Jornada	9.53 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.0222	39.94 0.89
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0889	30.93 2.75
						3.64
	Materiales					
0240020029	PINTURA ACRILICA DE TRAFICO		gal		0.0628	90.85 5.71
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	3.64 0.18
						0.18
Partida Rendimiento	02.08.02.03 m/DIA	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.30 M (02 MANOS) MO. 80.0000 EQ. 80.0000			Costo unitario directo por : m Jornada	12.85 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.0250	39.94 1.00
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1000	30.93 3.09
						4.09

APUS PARTIDAS						
		Materiales				
0240020029	PINTURA ACRILICA DE TRAFICO		gal	0.0942	90.85	8.56
						8.56
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	4.09	0.20
						0.20
Partida Rendimiento	02.08.02.04 m2/DIA	DEMARCACIÓN DE SEÑALES Y SÍMBOLOS EN EL PAVIMENTO MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		57.88 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.2000	39.94 7.99
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	30.93 24.74
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.4000	22.01 8.80
						41.53
		Materiales				
0240020029	PINTURA ACRILICA DE TRAFICO		gal	0.1571	90.85	14.27
						14.27
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	41.53	2.08
						2.08
Partida Rendimiento	02.08.02.05 und/DIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHONES ROJOS MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada		29.68 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Subcontratos				
0425040057	Sum. e Inst. Tachones roios		und		1.0000	29.68 29.68
Partida Rendimiento	02.08.02.06 und/DIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS MONODIRECCIONALES COLOR BLANCO MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada		41.31 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Subcontratos				
0425040058	Sum. e Inst. tachas monodireccionales color blanco		und		1.0000	41.31 41.31
Partida Rendimiento	02.08.02.07 m2/DIA	PINTURA EN SARDINEL MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2 Jornada		33.17 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Subcontratos				
0452020003	Pintura en sardinel		m2		1.0000	33.17 33.17
Partida Rendimiento	02.08.02.08 m/DIA	MARCAS EN EL PAVIMENTO A=0.15 M (02 MANOS) MO. 95.0000	EQ. 95.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		9.14 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0168	39.94 0.67
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0842	30.93 2.60
						3.27
		Materiales				
0240020029	PINTURA ACRILICA DE TRAFICO		gal	0.0628	90.85	5.71
						5.71
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	3.27	0.16
						0.16
Partida Rendimiento	02.08.03.01 m/DIA	BARRERAS DE SEGURIDAD VIAL TIPO METÁLICAS MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m Jornada		444.36 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Subcontratos				
0452010006	Sum e inst de guardavias H1		m		1.0000	444.36 444.36
Partida Rendimiento	02.08.03.02 und/DIA	CAPTAFAROS MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada		33.17 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Materiales				

APUS PARTIDAS						
0267110024	CAPTAFAROS		und	1.0000	33.17	33.17
						33.17
Partida Rendimiento	02.08.03.03 m/DIA	BARRERA DE CONCRETO EN LOSA/PAVIMENTO RIGIDO MO. EQ.			Costo unitario directo por : m Jornada	2,339.86 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Subpartidas				
010303176127	CONCRETO CLASE C (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO - ELEVACION		m3		3.1000	2,223.94
010303176131	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2		kg		14.8800	115.92
						2,339.86
Partida Rendimiento	02.08.04.01 glb/DIA	PRUEBAS DE CARGA MO. EQ.			Costo unitario directo por : glb Jornada	31,740.00 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Subcontratos				
0403060004	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE		und		1.0000	31,740.00
						31,740.00
Partida Rendimiento	02.09.01 m3km/Dl	TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO) D<= 1KM MO. 287.5000 EQ. 287.5000			Costo unitario directo por : m3km Jornada	6.42 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	0.12
						0.12
		Materiales				
0203030020	Peaje local		vje		0.1000	1.06
						1.06
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	5.24
						5.24
Partida Rendimiento	02.09.02 m3km/Dl	TRANSPORTE DE MATERIAL ORGÁNICO (A DMO) D> 1KM MO. 700.0000 EQ. 700.0000			Costo unitario directo por : m3km Jornada	2.15 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0114	2.15
						2.15
Partida Rendimiento	02.09.03 m3km/Dl	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<= 1KM MO. 276.0000 EQ. 276.0000			Costo unitario directo por : m3km Jornada	6.65 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	0.13
						0.13
		Materiales				
0203030020	Peaje local		vje		0.1000	1.06
						1.06
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0290	5.46
						5.46
Partida Rendimiento	02.09.04 m3km/Dl	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D> 1KM MO. 672.0000 EQ. 672.0000			Costo unitario directo por : m3km Jornada	2.24 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0119	2.24
						2.24
Partida Rendimiento	02.09.05 m3km/Dl	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO) D<= 1KM MO. 287.5000 EQ. 287.5000			Costo unitario directo por : m3km Jornada	6.42 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	0.12
						0.12
		Materiales				
0203030020	Peaje local		vje		0.1000	1.06
						1.06
		Equipos				

APUS PARTIDAS						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	188.36	5.24 5.24
Partida Rendimiento	02.09.06 m3km/DI.	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO) D> 1KM MO. 700.0000 EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3km Jornada			2.15 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	188.36	2.15 2.15
Partida Rendimiento	02.09.07 m3km/DI.	TRANSPORTE DE ROCA D<= 1KM MO. 230.0000 EQ. 230.0000	Costo unitario directo por : m3km Jornada			6.70 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0070	22.01	0.15 0.15
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0348	188.36	6.55 6.55
Partida Rendimiento	02.09.08 m3km/DI.	TRANSPORTE DE ROCA D> 1KM MO. 560.0000 EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3km Jornada			2.69 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0143	188.36	2.69 2.69
Partida Rendimiento	02.09.09 m3km/DI.	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN) D<= 1KM MO. 287.5000 EQ. 287.5000	Costo unitario directo por : m3km Jornada			5.36 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	22.01	0.12 0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	188.36	5.24 5.24
Partida Rendimiento	02.09.10 m3km/DI.	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRÉSTAMO CANTERA DE RIO (CUERPO DE TERRAPLÉN) D> 1KM MO. 700.0000 EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3km Jornada			2.15 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0114	188.36	2.15 2.15
Partida Rendimiento	02.10.01 m3/DIA	REMOCIÓN DE DIQUE EXISTENTE MO. 800.0000 EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			6.65 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0020	39.94	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	22.01	0.22 0.30
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	372.19	3.72
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0050	524.18	2.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01 6.35
Partida Rendimiento	02.10.02 m3/DIA	CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME MO. 1,050.0000 EQ. 1,050.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			4.47 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	39.94	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0076	22.01	0.17 0.20
	Materiales					
0290130027	CANON POR BOTADERO	m3		1.0000	1.06	1.06 1.06
	Equipos					

APUS PARTIDAS						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1000	0.0008	372.19	0.30
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0076	382.17	2.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.20	0.01
						3.21
Partida	02.10.03	CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN DMO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,050.0000	EQ. 1,050.0000	Costo unitario directo por : m3		4.47
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	39.94	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0076	22.01	0.17
						0.20
	Materiales					
0290130027	CANON POR BOTADERO	m3		1.0000	1.06	1.06
						1.06
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1000	0.0008	372.19	0.30
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0076	382.17	2.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.20	0.01
						3.21
Partida	02.11.01	INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 400 gr/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2		14.57
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0021	39.94	0.08
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0213	24.29	0.52
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0853	22.01	1.88
						2.48
	Materiales					
0210020013	GEOTEXTIL DE 400GR/M2	m2		1.2000	7.25	8.70
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	8.70	0.44
						9.14
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	0.0107	268.93	2.88
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.48	0.07
						2.95
Partida	02.12.01	COLOCACIÓN DE ROCA EN UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 136.0000	EQ. 136.0000	Costo unitario directo por : m3		40.23
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	39.94	1.17
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	24.29	1.43
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	22.01	1.29
						3.89
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	372.19	21.88
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	382.17	8.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.89	0.12
						30.98
	Subpartidas					
010303100321	COLOCACION DE PIEDRA EN OQUEDADES	m3		0.1000	53.57	5.36
						5.36
Partida	02.12.02	COLOCACIÓN DE ROCA EN TALUD				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 128.0000	EQ. 128.0000	Costo unitario directo por : m3		60.34
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	39.94	1.25
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	24.29	1.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	22.01	1.38
						4.15
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	372.19	46.52
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0250	382.17	9.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.15	0.12
						56.19
Partida	02.12.03	EXTRACCIÓN Y SELECCIÓN DE ROCAS REUTILIZABLES (50% DE ROCA UTILIZABLE)				

APUS PARTIDAS							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada			67.51 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010303011204	EXTRACCION Y REMOCION DE ENROCADO		m3		2.0000	20.77	41.54
010303011205	SELECCION DE ROCA		m3		1.0000	25.97	25.97
							67.51
Partida Rendimiento	3.01 m2/DIA	TRAZO Y REPLANTEO DE INTERFERENCIA MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			2.56 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	39.94	0.08
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0400	22.01	0.88
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0200	46.25	0.93
							1.89
Materiales							
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		0.0200	6.00	0.12
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.0020	60.31	0.12
							0.24
Equipos							
0301000158	GPS		hm	1.0000	0.0200	18.30	0.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.89	0.06
							0.43
Partida Rendimiento	3.02 m/DIA	DESVÍO PROVISIONAL CON TUBERÍA MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m Jornada			749.16 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0267	39.94	1.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	22.01	2.93
							4.00
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.1333	372.19	49.61
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	4.00	0.20
							49.81
Subpartidas							
010710041123	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630mm		m		1.0000	695.35	695.35
							695.35
Partida Rendimiento	3.03 m2/DIA	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			4.22 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.0320	39.94	1.28
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.1280	22.01	2.82
							4.10
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.10	0.12
							0.12
Partida Rendimiento	3.04 m3/DIA	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			12.92 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0064	39.94	0.26
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0320	22.01	0.70
							0.96
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0320	372.19	11.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.96	0.05
							11.96
Partida Rendimiento	3.05 m3/DIA	EXCAVACION NO CLASIFICADA DE ZANJA MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			19.95 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0050	39.94	0.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0500	22.01	1.10

APUS PARTIDAS

							1.30
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0500	372.19	18.61	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.30	0.04	
							18.65
Partida Rendimiento	3.06 m3/DIA	RELLENO ESTRUCTURAL MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			96.48 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0160	39.94	0.64	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	30.93	4.95	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3200	22.01	7.04	
							12.63
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1600	50.93	8.15	
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1600	82.64	13.22	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	12.63	0.63	
							22.00
Subpartidas							
010303100703	MATERIAL ESTRUCTURAL TM 2"	m3		1.1500	51.23	58.91	
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	29.41	2.94	
							61.85
Partida Rendimiento	3.07 m3/DIA	CONCRETO DE NIVELACION (F'C=100 KG/CM2) MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			668.06 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.3333	39.94	13.31	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	30.93	20.62	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	24.29	32.39	
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	22.01	58.69	
							125.01
Materiales							
02190100010068	CONCRETO F'C=100 kg/cm2.	m3		1.1000	427.75	470.53	
							470.53
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	125.01	3.75	
							3.75
Subcontratos							
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR	m3		1.0000	68.77	68.77	
							68.77
Partida Rendimiento	3.08 m3/DIA	CONCRETO CLASE C (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO - CIMIENTOS REFORZADOS MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			732.38 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.2000	39.94	7.99	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	30.93	12.37	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8000	24.29	19.43	
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.6000	22.01	35.22	
							75.01
Materiales							
0219040070	CONCRETO CLASE C (f'c=280 kg/cm2)	m3		1.1000	525.51	578.06	
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	9.52	1.43	
							579.49
Equipos							
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.4000	17.15	6.86	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	75.01	2.25	
							9.11
Subcontratos							
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR	m3		1.0000	68.77	68.77	
							68.77
Partida Rendimiento	3.09 m3/DIA	CONCRETO CLASE C (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO - MUROS DE CONTENCIÓN MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			760.41 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5001	0.2667	39.94	10.65	
0101010003	OPERARIO	hh	0.9999	0.5333	30.93	16.49	

APUS PARTIDAS							
0101010004	OFICIAL		hh	2.0001	1.0667	24.29	25.91
0101010005	PEON		hh	3.9999	2.1333	22.01	46.95
							100.00
Materiales							
0219040070	CONCRETO CLASE C (f' c=280 kg/cm2)		m3		1.1000	525.51	578.06
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO		gal		0.1500	9.52	1.43
							579.49
Equipos							
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	1.0000	0.5333	17.15	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	100.00	3.00
							12.15
Subcontratos							
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR		m3		1.0000	68.77	68.77
							68.77
Partida	3.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			89.68
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1333	39.94	5.32
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	30.93	20.62
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	24.29	16.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.6667	22.01	14.67
							56.80
Materiales							
0204010008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO #8		kg		0.2000	3.33	0.67
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.2000	3.57	0.71
0204260073	ENCOFRADO METALICO		m2		1.0000	19.41	19.41
0222140006	LACA DESMOLDEADORA		gal		0.0300	211.18	6.34
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO		p2		0.5000	5.82	2.91
							30.04
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	56.80	2.84
							2.84
Partida	3.11	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA OCULTA					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2			81.18
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1143	39.94	4.57
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5714	30.93	17.67
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5714	24.29	13.88
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.5714	22.01	12.58
							48.70
Materiales							
0204010008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO #8		kg		0.2000	3.33	0.67
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.2000	3.57	0.71
0204260073	ENCOFRADO METALICO		m2		1.0000	19.41	19.41
0222140006	LACA DESMOLDEADORA		gal		0.0300	211.18	6.34
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO		p2		0.5000	5.82	2.91
							30.04
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	48.70	2.44
							2.44
Partida	3.12	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : kg			7.79
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	39.94	0.10
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0250	30.93	0.77
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0250	24.29	0.61
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0125	22.01	0.28
							1.76
Materiales							
0204010010	ALAMBRE NEGRO #16		kg		0.1500	3.33	0.50
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0700	3.83	4.10
							4.60
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.1000	0.0025	268.93	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.76	0.09

APUS PARTIDAS						
0301030028	ANDAMIOS	und		0.0380	17.66	0.67 1.43
Partida Rendimiento	3.13 m2/DIA	EMBOQUILLADO DE PIEDRA E=0.30M MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		186.06 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1250	39.94	4.99
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	30.93	7.73
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5000	24.29	12.15
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.0000	22.01	22.01
						46.88
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2500	192.82	48.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	46.88	2.34
						50.55
	Subpartidas					
010318010301	PIEDRA MEDIANA	m3		0.2100	66.67	14.00
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.1050	710.72	74.63
						88.63
Partida Rendimiento	3.14 m2/DIA	CAMA DE ARENA E=0.20M MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2 Jornada		24.08 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303170911	Cama de arena	m3		0.2000	120.41	24.08
						24.08
Partida Rendimiento	3.15 m/DIA	TUBERÍA HDPE CORRUGADA Ø=600MM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		665.64 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.3333	39.94	13.31
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	30.93	10.31
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6667	24.29	16.19
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6667	22.01	14.67
						54.48
	Materiales					
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m		1.1000	476.36	524.00
						524.00
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.1667	372.19	62.04
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	268.93	22.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	54.48	2.72
						87.16
Partida Rendimiento	3.16 m/DIA	SELLO EN JUNTAS MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		33.28 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0833	39.94	3.33
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	30.93	10.31
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0833	22.01	1.83
						15.47
	Materiales					
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln		0.0570	10.00	0.57
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	57.57	16.47
						17.04
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.47	0.77
						0.77
Partida Rendimiento	3.17 und/DIA	WATERSTOP (ANILLOS DE ESTANQUEIDAD) MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und Jornada		252.17 8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	39.94	3.99
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	30.93	30.93
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000	22.01	44.02

APUS PARTIDAS						
						78.94
Materiales						
0210060017	WATER STOP (anillos de estanqueidad); DN=600mm		und	1.0000	169.28	169.28
						169.28
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	78.94	3.95
						3.95
Partida	3.18	PINTURA BITUMINOSA				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		62.80
						8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	39.94
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	30.93
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	22.01
						8.80
						15.79
Materiales						
02400700010003	PINTURA ASFALTICA		kg		0.4000	80.38
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO		glb		0.1750	80.38
						14.07
						46.22
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	15.79	0.79
						0.79
Partida	3.2	COMPUERTA PLANA TIPO TARJETA 0.5X0.5M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		3,343.62
						8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	4.0000	39.94
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	30.93
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	22.01
						352.16
						759.36
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2000	1.6000	268.93
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	759.36
						430.29
						37.97
						468.26
Subcontratos						
0433010308	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5c0.5m (suministro e instalación)		und		1.0000	2,116.00
						2,116.00
Partida	3.21	REJILLA METÁLICA DE 0.4MX0.70M				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		6,366.22
						8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	4.0000	39.94
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	30.93
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	22.01
						352.16
						759.36
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	4.0000	268.93
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	759.36
						1,075.72
						37.97
						1,113.69
Subcontratos						
0433010309	Rejilla metalica de 0.40m x 0.70m (suministro e instalación)		und		1.0000	4,493.17
						4,493.17
Partida	3.22	COMPUERTA PLANA TIPO TARJETA 0.4x0.7m (SUMINISTRO E INSTALACION)				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		4,644.96
						8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	4.0000	39.94
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	30.93
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	22.01
						352.16
						759.36
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2000	1.6000	268.93
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	759.36
						430.29
						37.97
						468.26
Subcontratos						
0433010311	Compuerta plana tipo tarjeta 0.40x0.7m (suministro e instalación)		und		1.0000	3,417.34
						3,417.34

APUS PARTIDAS

3,417.34

Partida	3.23	CORDON HIDROEXPANSIVO				
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und		238.72
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.5333	21.30
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.6667	82.48
						103.78
	Materiales					
0222030056	SikaSwell® S-2 Sealant (300 ml)		und		1.0500	129.75
						129.75
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	5.19
						5.19
Partida	3.24	BARRAS DE ANCLAJE Ø3/8" INC. INSTALACION				
Rendimiento	und/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und		30.03
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.0800	3.20
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3200	9.90
						13.10
	Materiales					
0201010079	Epoxi HIT-RE 500 V3		und		0.0378	9.21
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		0.5800	2.22
						11.43
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.66
03011400070011	ROTOMARTILLO HILTI COMBINADO TE 70-ATC/AVR		día.	0.5000	0.0200	4.84
						5.50

APUS Sub Partidas

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

Proyecto:

PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE

Río:

CAÑETE

Nº del Paquete:

PAQUETE 5

Nombre del Paquete:

DRCH-0045 SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SAYÁN - CUENCA HUAURA

Referencia:

TDR-Anexo 13

APUS SUBPARTIDAS							
Partida	EXCAVACION EN ZANJA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m3			54.84
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0250	1.00
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.2500	5.50
							6.50
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	1.0000	0.2500	48.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		2.0000	0.13
							48.34
Partida	EXTRACCION Y REMOCION DE ENROCADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m3			20.77
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0250	1.00
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0500	1.10
							2.10
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0500	18.61
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.06
							18.67
Partida	SELECCION DE ROCA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 128.0000	EQ. 128.0000	Costo unitario directo por : m3			25.97
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0313	1.25
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0625	1.38
							2.63
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0625	23.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.08
							23.34
Partida	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL EN CANTERA DE CAUCE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3			8.09
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0067	0.27
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0133	0.29
							0.56
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0133	4.95
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	0.5000	0.0067	2.56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.02
							7.53
Partida	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 687.5000	EQ. 687.5000	Costo unitario directo por : m3			11.16
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0058	0.23
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0116	0.26
							0.49

APUS SUBPARTIDAS						
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0116	372.19	4.32
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0058	382.17	2.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
						6.55
Subpartidas						
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.2000	3.43	4.12
						4.12
Partida	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m3		51.28
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	39.94	0.67
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1667	22.01	3.67
						4.34
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1667	192.82	32.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.34	0.13
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.1667	88.00	14.67
						46.94
Partida	CHANCADO Y ZARANDEO DE AFIRMADO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		35.91
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0133	39.94	0.53
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0267	22.01	0.59
						1.12
Equipos						
010329061010	ZARANDA METSO ST4.8	hm	1.0000	0.0133	582.36	7.75
010329061011	CHANCADORA METSO LT 200 HP	hm	1.0000	0.0133	687.99	9.15
010335010202	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	0.0133	632.00	8.41
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	372.19	4.95
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0133	338.33	4.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.12	0.03
						34.79
Partida	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 287.5000	EQ. 287.5000	Costo unitario directo por : m3		6.42
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	22.01	0.12
						0.12
Materiales						
0203030020	Peaje local	vje		0.1000	10.58	1.06
						1.06
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	188.36	5.24
						5.24
Partida	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		3.43
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0036	22.01	0.08
						0.08
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0178	188.36	3.35
						3.35
Partida	TRANSPORTE HASTA 1 KM ROCA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 230.0000	EQ. 230.0000	Costo unitario directo por : m3		6.70
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0070	22.01	0.15
						0.15
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0348	188.36	6.55

APUS SUBPARTIDAS							
							6.55
Partida	TRANSPORTE MAYOR 1 KM ROCA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3			2.69
							Jornada
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0143	188.36	2.69
							2.69
Partida	CARGUIO DE MATERIAL						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 864.0000	EQ. 864.0000	Costo unitario directo por : m3			3.71
							Jornada
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0009	39.94	0.04
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0093	22.01	0.20
							0.24
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0093	372.19	3.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.24	0.01
							3.47
Partida	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 259.2000	EQ. 259.2000	Costo unitario directo por : m3			9.67
							Jornada
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0062	22.01	0.14
							0.14
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0309	188.36	5.82
							5.82
		Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		1.0000	3.71	3.71
							3.71
Partida	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 528.0000	EQ. 528.0000	Costo unitario directo por : m3			2.86
							Jornada
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0152	188.36	2.86
							2.86
Partida	RELLENO PARA ESTRUCTURAS - PARA CRUCES Y PASES DE TUBERIA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m3			70.33
							Jornada
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0167	39.94	0.67
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1667	30.93	5.16
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3333	22.01	7.34
							13.17
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1667	50.93	8.49
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1667	82.64	13.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	13.17	0.66
							22.93
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	29.41	2.94
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	27.21	31.29
							34.23
Partida	Procesamiento de mat relleno estructural TM 2"						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3			35.91
							Jornada
							8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.0133	39.94	0.53
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0267	22.01	0.59
							1.12
		Equipos					
010329061010	ZARANDA METSO ST4.8		hm	1.0000	0.0133	582.36	7.75
010329061011	CHANCADORA METSO LT 200 HP		hm	1.0000	0.0133	687.99	9.15

APUS SUBPARTIDAS						
010335010202	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	0.0133	632.00	8.41
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0133	372.19	4.95
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0133	338.33	4.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.12	0.03
						34.79
Partida	Colocación de roca en uña (incluye transporte de roca)			Costo unitario directo por : m3		
Rendimiento	m3/DIA	MO. 136.0000	EQ. 136.0000	Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0294	39.94	1.17
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0588	24.29	1.43
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0588	22.01	1.29
						3.89
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0588	372.19	21.88
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0235	382.17	8.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.89	0.12
						30.98
Subpartidas						
010303100321	COLOCACION DE PIEDRA EN OQUEDADES	m3		0.1000	53.57	5.36
						5.36
Partida	Colocación de roca en Talud (incluye transporte de roca)			Costo unitario directo por : m3		
Rendimiento	m3/DIA	MO. 128.0000	EQ. 128.0000	Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0313	39.94	1.25
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0625	24.29	1.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0625	22.01	1.38
						4.15
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.1250	372.19	46.52
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.4000	0.0250	382.17	9.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.15	0.12
						56.19
Partida	COLOCACION DE PIEDRA EN OQUEDADES			Costo unitario directo por : m3		
Rendimiento	m3/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	39.94	7.99
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	22.01	44.02
						52.01
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	52.01	1.56
						1.56
Partida	MATERIAL ESTRUCTURAL TM 2"			Costo unitario directo por : m3		
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0290130029	CANON POR EXTRACCION CANTERA	m3		1.2000	3.17	3.80
						3.80
Subpartidas						
010303030210	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL EN CANTERA DE CAUCE	m3		1.0000	8.09	8.09
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.0000	3.43	3.43
010303090369	Procesamiento de mat relleno estructural TM 2"	m3		1.0000	35.91	35.91
						47.43
Partida	Zanja de anclaje			Costo unitario directo por : m3		
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	54.84	54.84
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	26.21	26.21
						81.05
Partida	AGUA PARA OBRA					

APUS SUBPARTIDAS							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 56.7900	EQ. 56.7900	Costo unitario directo por : m3		Jornada	29.41
						8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	0.2500	0.0352	22.01	0.77
							0.77
		Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	0.1409	203.27	28.64
							28.64
Partida		Cama de arena					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		Jornada	120.41
						8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0400	39.94	1.60
0101010003	OPERARIO		hh	0.5000	0.2000	30.93	6.19
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	22.01	17.61
							25.40
		Materiales					
0207020005	ARENA GRUESA		m3		1.1000	58.19	64.01
							64.01
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.4000	50.93	20.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	25.40	1.27
							21.64
		Subpartidas					
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.42	6.42
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	29.41	2.94
							9.36
Partida		Colocación concreto simple					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		Jornada	83.99
						8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.1667	39.94	6.66
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	24.29	16.19
0101010005	PEON		hh	4.0000	2.6667	22.01	58.69
							81.54
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	81.54	2.45
							2.45
Partida		Excavacion fundacion					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.5000	EQ. 3.5000	Costo unitario directo por : m3		Jornada	100.76
						8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	1.1429	39.94	45.65
0101010005	PEON		hh	1.0000	2.2857	22.01	50.31
							95.96
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	95.96	4.80
							4.80
Partida		EXCAVACIONES PARA ENCAUZAMIENTO PROVISIONAL DE RÍO EN PUENTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		Jornada	12.38
						8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.3000	0.0040	39.94	0.16
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0133	22.01	0.29
							0.45
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0133	372.19	4.95
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0133	524.18	6.97
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.45	0.01
							11.93
Partida		RELLENO PARA ENCAUZAMIENTO PROVISIONAL DE RÍO EN PUENTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		Jornada	48.37
						8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS SUBPARTIDAS							
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0040	39.94	0.16	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	22.01	0.70	
							0.86
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0080	372.19	2.98	
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0160	524.18	8.39	
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0160	201.18	3.22	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03	
							14.62
Subpartidas							
010716010133	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS	m3		1.1500	28.60	32.89	
							32.89
GEOTEXTIL PARA ENCAUZAMIENTO PROVISIONAL DE RÍO EN PUENTE							
Partida	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		19.45	
Rendimiento				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010303131166	Zanja de anclaje	m3		0.1000	81.05	8.11	
010312010118	Instalación de Geotextil 400 gr/m2	m2		1.0000	11.34	11.34	
							19.45
ENROCADO PARA ENROCADO PROVISIONAL DE RÍO EN PUENTE							
Partida	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		75.11	
Rendimiento				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas							
010303060258	TRANSPORTE HASTA 1 KM ROCA	m3		1.0000	6.70	6.70	
010303060259	TRANSPORTE MAYOR 1 KM ROCA	m3		3.0000	2.69	8.07	
010303100305	Colocación de roca en Talud (incluye transporte de roca)	m3		1.0000	60.34	60.34	
							75.11
CONCRETO CLASE F (F'C=140 KG/CM2)							
Partida	m3/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m3		628.35	
Rendimiento				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1111	39.94	4.44	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.4444	30.93	13.75	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.4444	24.29	10.79	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.8889	22.01	19.56	
							48.54
Materiales							
0219040056	CONCRETO f'c=140 kg/cm2	m3		1.1000	440.13	484.14	
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	9.52	1.43	
							485.57
Equipos							
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.4444	17.15	7.62	
011102010719	MOTOBOMBA 32 HP D=6"	hm	1.0000	0.2222	73.75	16.39	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	48.54	1.46	
							25.47
Subcontratos							
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR	m3		1.0000	68.77	68.77	
							68.77
CONCRETO CLASE C (F'C=280 KG/CM2) PREMEZCLADO - ELEVACION							
Partida	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3		717.40	
Rendimiento				Jornada		8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	39.94	5.32	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.5333	30.93	16.49	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5333	24.29	12.95	
0101010005	PEON	hh	4.0000	1.0667	22.01	23.48	
							58.24
Materiales							
0219040070	CONCRETO CLASE C (f' c=280 kg/cm2)	m3		1.1000	525.51	578.06	
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	9.52	1.43	
							579.49
Equipos							
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.5333	17.15	9.15	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	58.24	1.75	

APUS SUBPARTIDAS						
						10.90
Subcontratos						
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR	m3		1.0000	68.77	68.77
						68.77
ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2						
Partida	kg/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : kg		7.79
Rendimiento				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	39.94	0.10
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	30.93	0.77
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0250	24.29	0.61
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0125	22.01	0.28
						1.76
Materiales						
0204010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg		0.1500	3.33	0.50
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	3.83	4.10
						4.60
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.1000	0.0025	268.93	0.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.76	0.09
0301030028	ANDAMIOS	und		0.0380	17.66	0.67
						1.43
ENROCADO PARA ENROCADO PROVISIONAL DE RÍO EN ESTRIBO 2						
Partida	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		75.11
Rendimiento				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010303060258	TRANSPORTE HASTA 1 KM ROCA	m3		1.0000	6.70	6.70
010303060259	TRANSPORTE MAYOR 1 KM ROCA	m3		3.0000	2.69	8.07
010303100305	Colocación de roca en Talud (incluye transporte de roca)	m3		1.0000	60.34	60.34
						75.11
Concreto Pavimento						
Partida	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3		741.71
Rendimiento				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1333	39.94	5.32
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.5333	30.93	16.49
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5333	24.29	12.95
0101010005	PEON	hh	6.0000	1.6000	22.01	35.22
						69.98
Materiales						
0219030050	CONCRETO f' c=300 kg/cm2	m3		1.0800	546.56	590.28
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal		0.1500	9.52	1.43
						591.71
Equipos						
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2.0000	0.5333	17.15	9.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	69.98	2.10
						11.25
Subcontratos						
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR	m3		1.0000	68.77	68.77
						68.77
Encofrado de pavimento						
Partida	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2		117.48
Rendimiento				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.5333	39.94	21.30
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	30.93	16.49
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	24.29	12.95
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5333	22.01	11.74
						62.48
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.0500	3.33	0.17
0204120008	CLAVOS	kg		0.0500	3.57	0.18
0222140008	DESMOLDANTE PARA MADERA	gal		0.0533	140.71	7.50
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		3.3867	6.00	20.32
02310500010009	TRIPLAY DE 19 mm PARA ENCOFRADO	pln		0.1660	142.83	23.71
						51.88

APUS SUBPARTIDAS							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	62.48	3.12	3.12
Partida Rendimiento							
	m3/DIA	Pavimento en Frio	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3	9,405.49	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	30.93	24.74	
0101010004	OFICIAL	hh	3.0000	2.4000	24.29	58.30	
0101010005	PEON	hh	4.0000	3.2000	22.01	70.43	
						153.47	
Materiales							
0201050026	MEZCLA ASFALTICA EN FRIO (ASFALTEC)	kg		2,568.0000	3.16	8,114.88	8,114.88
Equipos							
010329061016	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 165 HP	hm	1.0000	0.8000	505.47	404.38	
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.8000	201.18	160.94	
011102010212	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 27 TON	hm	1.0000	0.8000	242.29	193.83	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	153.47	7.67	
						766.82	
Subcontratos							
0424010155	SC TRANSPORTE DE ASFALTO EN FRÍO	ton		2.4500	151.15	370.32	370.32
Partida Rendimiento							
	m/DIA	Junta Transversal	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m	136.48	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	39.94	0.80	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	30.93	3.09	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	22.01	4.40	
						8.29	
Materiales							
0207040047	MATERIAL DE RESPALDO 1" PARA JUNTAS 20 mm	m		1.0500	2.54	2.67	
02221600010044	SELLO ELASTOMETRICO A BASE DE SILICONA	gal		0.0480	272.65	13.09	
						15.76	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.29	0.41	0.41
Subpartidas							
010303177675	DOWELS Ø 1 1/4"	m		1.0000	112.02	112.02	112.02
Partida Rendimiento							
	m/DIA	Junta Longitudinal	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m	74.47	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh		0.0200	39.94	0.80	
0101010003	OPERARIO	hh		0.1000	30.93	3.09	
0101010005	PEON	hh		0.2000	22.01	4.40	
						8.29	
Materiales							
0207040009	MATERIAL DE RESPALDO 3/8" PARA JUNTAS 6 mm	m		1.0500	1.90	2.00	
02221600010044	SELLO ELASTOMETRICO A BASE DE SILICONA	gal		0.0410	272.65	11.18	
						13.18	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.29	0.41	0.41
Subpartidas							
010303177676	DOWELS Ø 5/8"	m		1.0000	52.59	52.59	52.59
Partida Rendimiento							
	m/DIA	DOWELS Ø 1 1/4"	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m	112.02	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	39.94	1.07	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	30.93	4.12	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	24.29	3.24	

APUS SUBPARTIDAS								
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.1333	22.01	2.93
								11.36
	Materiales							
0204030028	DOWEL LISTO L=1.6M, H=11.5CM.(6 VARILLAS LISAS DE 11/4" X 46CM @30CM)			und		0.6563	152.51	100.09
								100.09
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	11.36	0.57
								0.57
Partida Rendimiento	m/DIA	DOWELS Ø 5/8""		EQ. 60.0000		Costo unitario directo por : m Jornada		52.59
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0267	39.94	1.07
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.1333	30.93	4.12
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.1333	24.29	3.24
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.1333	22.01	2.93
								11.36
	Materiales							
0204030037	Dowel Listo L= 1.60m , H=11cm. (Tiene 6 Varillas Lisas de 5/8" x 46cm @30cm, acero ASTM A615)			m		0.6553	62.05	40.66
								40.66
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	11.36	0.57
								0.57
Partida Rendimiento	m3/DIA	RELLENO DEL ENCAUZAMIENTO PROVISIONAL		EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		10.22
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2500	0.0040	39.94	0.16
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0320	22.01	0.70
								0.86
	Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0160	382.17	6.11
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0160	201.18	3.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.86	0.03
								9.36
Partida Rendimiento	m3/DIA	TRANSPORTE DE MATERIAL AL ACOPIO D<1KM		EQ. 312.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		4.93
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0051	22.01	0.11
								0.11
	Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0256	188.36	4.82
								4.82
Partida Rendimiento	m3/DIA	CARGUIO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL PARA EL RELLENO DEL DESVIO		EQ. 600.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		10.29
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0027	39.94	0.11
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0133	22.01	0.29
								0.40
	Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0133	372.19	4.95
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.40	0.01
								4.96
	Subpartidas							
010303177691	TRANSPORTE DE MATERIAL AL ACOPIO D<1KM			m3		1.0000	4.93	4.93
								4.93
Partida Rendimiento	m3/DIA	TRANSPORTE DE MEZCLA BITUMINOSA DENSA EN CALIENTE		EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada		120.29
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas							

APUS SUBPARTIDAS						
010305010302	TRANSPORTE DE MEZCLA BITUMINOSA DENSA EN CALIENTE < 1 KM	m3		1.0000	14.68	14.68
010305010419	TRANSPORTE DE MEZCLA BITUMINOSA DENSA EN CALIENTE > 1 KM	m3		59.0000	1.79	105.61
						120.29
Partida	TRANSPORTE DE MEZCLA BITUMINOSA DENSA EN CALIENTE < 1 KM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 105.0000	EQ. 105.0000	Costo unitario directo por : m3		14.68
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0152	0.33
						0.33
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0762	14.35
						14.35
Partida	TRANSPORTE DE MEZCLA BITUMINOSA DENSA EN CALIENTE > 1 KM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 840.0000	EQ. 840.0000	Costo unitario directo por : m3		1.79
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos				
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0095	1.79
						1.79
Partida	Instalación de Geotextil 400 gr/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2		11.34
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0027	0.11
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0267	0.65
0101010005	PEON		hh	3.0000	0.0400	0.88
						1.64
		Materiales				
0210020013	GEOTEXTIL DE 400GR/M2		m2		1.1500	8.34
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	0.42
						8.76
		Equipos				
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0033	0.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.05
						0.94
Partida	PIEDRA MEDIANA					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		66.67
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Subpartidas				
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	51.28
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km		m3		1.0000	9.67
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km		m3		2.0000	5.72
						66.67
Partida	Tubería Corrugada Ø=900mm (Suministro e Instalación)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m		1,223.97
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.3333	13.31
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	10.31
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.6667	16.19
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.6667	14.67
						54.48
		Materiales				
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm		m		1.1000	1,082.33
						1,082.33
		Equipos				
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.1667	62.04
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0833	22.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	2.72
						87.16
Partida	Mantenimiento de accesos					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0500	EQ. 0.0500	Costo unitario directo por : mes		23,816.13
				Jornada		8.00

APUS SUBPARTIDAS							
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	16.0000	39.94	639.04
0101010004	OFICIAL		hh	0.5000	80.0000	24.29	1,943.20
0101010005	PEON		hh	0.5000	80.0000	22.01	1,760.80
							4,343.04
	Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	0.2500	40.0000	282.39	11,295.60
011101010721	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	0.2500	40.0000	201.18	8,047.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4,343.04	130.29
							19,473.09
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3			29.41	0.00
Partida Rendimiento	hm/DIA	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm Jornada		50.93 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.0000	24.29	24.29
							24.29
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.4500	15.81	7.11
							7.11
	Equipos						
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	1.0000	19.53	19.53
							19.53
Partida Rendimiento	hm/DIA	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3 MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm Jornada		192.82 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	32.67	32.67
							32.67
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		2.5000	15.81	39.53
							39.53
	Equipos						
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3		hm	1.0000	1.0000	120.62	120.62
							120.62
Partida Rendimiento	m2/DIA	IMPRIMACIÓN DEL ASFALTO (PRIMETEC) MO. 200.0000 EQ. 200.0000			Costo unitario directo por : m2 Jornada		31.62 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0050	39.94	0.20
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0500	30.93	1.55
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1000	22.01	2.20
							3.95
	Materiales						
0240150012	PRIMETEC (EMULSION ASFALTICA)		gal		0.3325	27.66	9.20
							9.20
	Equipos						
010329061013	CAMION IMPRIMADOR 1800 GLN		hm	1.0000	0.0500	276.39	13.82
011102010101	BARREDORA MECANICA		hm	1.0000	0.0400	111.35	4.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	3.95	0.20
							18.47
Partida Rendimiento	m3/DIA	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS MO. 250.0000 EQ. 250.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		12.90 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0064	39.94	0.26
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0320	22.01	0.70
							0.96
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0320	372.19	11.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.96	0.03
							11.94

APUS SUBPARTIDAS							
Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	32.67	32.67
							32.67
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		1.0000	15.81	15.81
							15.81
		Equipos					
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	1.0000	34.16	34.16
							34.16
Partida	ZARANDA METSO ST4.8						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	39.70	39.70
							39.70
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		5.0000	15.81	79.05
							79.05
		Equipos					
03014000040010	ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP		hm	1.0000	1.0000	463.61	463.61
							463.61
Partida	CHANCADORA METSO LT 200 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	39.70	39.70
							39.70
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		9.0000	15.81	142.29
							142.29
		Equipos					
03014000080008	CHANCADORA LT200HP 420 HP 100-250 ton/h		hm	1.0000	1.0000	506.00	506.00
							506.00
Partida	CAMION IMPRIMADOR 1800 GLN						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	32.67	32.67
							32.67
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		1.5000	15.81	23.72
							23.72
		Equipos					
03012200080003	CAMION IMPRIMADOR 1800 GLNS		hm	1.0000	1.0000	220.00	220.00
							220.00
Partida	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 165 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	39.70	39.70
							39.70
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		6.5000	15.81	102.77
							102.77
		Equipos					
03013900020009	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 165 HP 14' - 20'		hm	1.0000	1.0000	363.00	363.00
							363.00
Partida	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Materiales					

APUS SUBPARTIDAS						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2500	15.81	3.95
						3.95
	Equipos					
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	1.0000	13.20	13.20
						13.20
Partida	CHANCADO PRIMARIO MATERIAL DE RELLENO					
Rendimiento	m3/DIA MO. 750.0000 EQ. 750.0000			Costo unitario directo por : m3		17.08
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0107	39.94	0.43
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0213	22.01	0.47
						0.90
	Equipos					
010335010202	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	0.0107	632.00	6.76
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0107	372.19	3.98
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.5000	0.0160	338.33	5.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.90	0.03
						16.18
Partida	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW					
Rendimiento	hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm		151.91
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.0000	15.81	126.48
						126.48
	Equipos					
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.	hm	1.0000	1.0000	25.43	25.43
						25.43
Partida	MATERIAL DE AFIRMADO					
Rendimiento	m3/DIA MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3		64.40
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0290130029	CANON POR EXTRACCION CANTERA	m3		1.2000	3.17	3.80
						3.80
	Subpartidas					
010303030324	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL (Afirmado)	m3		1.2000	11.16	13.39
010303050114	CHANCADO Y ZARANDEO DE AFIRMADO	m3		1.2000	35.91	43.09
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM	m3		1.2000	3.43	4.12
						60.60
Partida	CHANCADORA PRIMARIA					
Rendimiento	hm/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm		632.00
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	39.70	39.70
						39.70
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.0000	15.81	126.48
						126.48
	Equipos					
0301400008	CHANCADORA PRIMARIA	hm	1.0000	1.0000	465.82	465.82
						465.82
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630mm					
Rendimiento	m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : m		695.35
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.1667	39.94	6.66
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3333	30.93	10.31
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3333	24.29	8.10
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.0000	22.01	44.02
						69.09
	Materiales					
0214010738	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630 mm	m		1.0500	571.82	600.41
						600.41
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0833	268.93	22.40

APUS SUBPARTIDAS							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	69.09	3.45	25.85
Partida	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.2000	EQ. 3.2000		Costo unitario directo por : m3	710.72	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2500	39.94	9.99
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.5000	30.93	77.33
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	5.0000	24.29	121.45
0101010005	PEON		hh	2.0000	5.0000	22.01	110.05
							318.82
	Materiales						
0207020005	ARENA GRUESA		m3		1.1500	58.19	66.92
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		11.2000	27.79	311.25
							378.17
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2.0000	318.82	6.38
							6.38
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.2500	29.41	7.35
							7.35
Partida	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3	27.21	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.42	6.42
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		1.0000	3.71	3.71
0103290905a4	CHANCADO PRIMARIO MATERIAL DE RELLENO		m3		1.0000	17.08	17.08
							27.21
Partida	MATERIAL DE CAUCE DE RIOS						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3	28.60	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303030210	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL EN CANTERA DE CAUCE		m3		1.0000	8.09	8.09
010303060257	TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM		m3		1.0000	3.43	3.43
0103290905a4	CHANCADO PRIMARIO MATERIAL DE RELLENO		m3		1.0000	17.08	17.08
							28.60
Partida	CAMION VOLQUETE 15M3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm	188.36	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	32.67	32.67
							32.67
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.5000	15.81	55.34
							55.34
	Equipos						
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3		hm	1.0000	1.0000	100.35	100.35
							100.35
Partida	EXCAVADORA CAT 336						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm	372.19	
					Jornada	8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	39.70	39.70
							39.70
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		8.5000	15.81	134.39
							134.39
	Equipos						
0301170008	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	1.0000	198.10	198.10
							198.10
Partida	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm	338.33	

APUS SUBPARTIDAS						
					Jornada 8.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	39.70 39.70
		Materiales				
0201040001	PETROLEO D-2		gal		5.4000	15.81 85.37 85.37
		Equipos				
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	1.0000	213.26 213.26
Partida		TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D				
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000				
		EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm	382.17
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	39.70 39.70
		Materiales				
0201040001	PETROLEO D-2		gal		7.0000	15.81 110.67 110.67
		Equipos				
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T		hm	1.0000	1.0000	231.80 231.80
Partida		TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T				
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000				
		EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm	524.18
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	39.70 39.70
		Materiales				
0201040001	PETROLEO D-2		gal		9.5000	15.81 150.20 150.20
		Equipos				
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	1.0000	334.28 334.28
Partida		MOTONIVELADORA 140K				
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000				
		EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm	282.39
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	39.70 39.70
		Materiales				
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.3000	15.81 52.17 52.17
		Equipos				
0301200004	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	1.0000	190.52 190.52
Partida		RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON				
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000				
		EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm	201.18
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	39.70 39.70
		Materiales				
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.0000	15.81 47.43 47.43
		Equipos				
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton		hm	1.0000	1.0000	114.05 114.05
Partida		CAMION CISTERNA 5,000GLN				
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000				
		EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm	203.27
					Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
		Mano de Obra				
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	32.67 32.67

APUS SUBPARTIDAS							
							32.67
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.0000	15.81	63.24
							63.24
		Equipos					
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)		hm	1.0000	1.0000	107.36	107.36
							107.36
Partida		CAMION GRUA 20 TON					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000		EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm	268.93
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	32.67	32.67
01010100060030	RIGGER		hh	1.0000	1.0000	52.02	52.02
							84.69
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.0000	15.81	63.24
							63.24
		Equipos					
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	1.0000	121.00	121.00
							121.00
Partida		GRUA 50 TON					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000		EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm	592.91
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060030	RIGGER		hh	1.0000	1.0000	52.02	52.02
0101010167	OPERADOR DE GRUA		hh	1.0000	1.0000	58.28	58.28
							110.30
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		8.0000	15.81	126.48
							126.48
		Equipos					
03012100010004	GRUA DE 50 ton		hm	1.0000	1.0000	356.13	356.13
							356.13
Partida		BARREDORA MECANICA					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000		EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm	111.35
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	32.67	32.67
							32.67
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		1.1500	15.81	18.18
							18.18
		Equipos					
0301390005	BARREDORA MECÁNICA		hm	1.0000	1.0000	60.50	60.50
							60.50
Partida		RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 27 TON					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000		EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm	242.29
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.3300	1.3300	32.67	43.45
							43.45
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.8800	15.81	61.34
							61.34
		Equipos					
03011000040007	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 27 tn		hm	1.0000	1.0000	137.50	137.50
							137.50
Partida		GRUPO ELECTROGENO 50 KW					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000		EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm	62.38
						Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.1000	15.81	49.01
							49.01
		Equipos					
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.		hm	1.0000	1.0000	13.37	13.37

APUS SUBPARTIDAS

13.37

Partida Rendimiento	hm/DIA	MOTOBOMBA 32 HP D=6" MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm Jornada	73.75 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
0101010004	OFICIAL	Mano de Obra		hh	1.0000	1.0000	24.29 24.29
0201040001	PETROLEO D-2	Materiales		gal		1.5000	15.81 23.72
03010400030012	MOTOBOMBA DE 6" (32 HP)	Equipos		hm	1.0000	1.0000	25.74 25.74
Partida Rendimiento	m3/DIA	COLOCACION PIEDRA MO. 6.4000	EQ. 6.4000			Costo unitario directo por : m3 Jornada	159.87 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	Mano de Obra		hh	0.5000	0.6250	24.96
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	1.2500	38.66
0101010005	PEON			hh	3.0000	3.7500	82.54 146.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos		%mo		3.0000	146.16 4.38
010318010301	PIEDRA MEDIANA	Subpartidas		m3		0.1400	66.67 9.33
Partida Rendimiento	m3/DIA	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO MO. 32.0000	EQ. 32.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada	26.21 8.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	Mano de Obra		hh	0.1000	0.0250	1.00
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.5000	11.01 12.01
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	Equipos		hm	1.0000	0.2500	50.93 12.73
010303160201	AGUA PARA OBRA	Subpartidas		m3		0.0500	29.41 1.47

Hoja Resumen de Insumos

HOJA RESUMEN DE RECURSOS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
MANO DE OBRA					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	25,317.3218	32.67	827,116.90
0101010005	PEON	hh	23,498.4997	22.01	517,201.98
0101010003	OPERARIO	hh	16,515.9549	30.93	510,838.49
0101010004	OFICIAL	hh	19,473.1305	24.29	473,002.34
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	10,658.3947	39.70	423,138.27
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	11,777.2703	22.01	259,217.72
0101010002	CAPATAZ	hh	4,450.5212	39.94	177,753.82
01010100060030	RIGGER	hh	1,021.4186	52.02	53,134.20
0101010167	OPERADOR DE GRUA	hh	58.9098	58.28	3,433.26
0101030000	TOPOGRAFO	hh	57.7600	46.25	2,671.40
					3,247,508.38
MATERIALES					
0201040001	PETROLEO D-2	gal	205,884.0270	15.81	3,255,026.47
0204280183	Fabricación de estructura metalica	kg	196,500.2800	14.45	2,839,429.05
0219040070	CONCRETO CLASE C (f' c=280 kg/cm2)	m3	2,816.6699	525.51	1,480,188.20
0294010118	Shocrete f'c=210 kg/cm2	m3	436.4850	2,829.30	1,234,947.01
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	301,766.6374	3.83	1,155,766.22
0219040056	CONCRETO f'c=140 kg/cm2	m3	1,957.7460	440.13	861,662.75
0219030050	CONCRETO f'c=300 kg/cm2	m3	921.9960	546.56	503,926.13
0201050026	MEZCLA ASFALTICA EN FRIO (ASFALTEC)	kg	68,462.8800	3.16	216,342.70
0219150053	PRELOSA TIPO 2	m2	495.0400	412.62	204,263.40
0204010010	ALAMBRE NEGRO #16	kg	41,220.4945	3.33	137,264.25
0290130029	CANON POR EXTRACCION CANTERA	m3	34,994.2056	3.17	110,931.63
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3,847.4554	27.79	106,920.79
0204030028	DOWEL LISTO L=1.6M, H=11.5CM.(6 VARILLAS LISAS DE 11/4" X 46CM @30CM)	und	563.5274	152.51	85,943.56
0204260199	APOYO ELASTOMERICO TIPO HDRB B500 Z370	und	10.0000	6,348.00	63,480.00
0259010023	TALLER MECANICO	mes	18.0000	3,174.00	57,132.00
02010500050006	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE E=2"	m2	590.5116	93.32	55,106.54
0219150052	PRELOSA TIPO 1	m2	123.7600	412.62	51,065.85
02310500010009	TRIPLAY DE 19 mm PARA ENCOFRADO	pln	348.4014	142.83	49,762.17
02041500010016	MALLA DE ACERO ELECTROSOLDADA ACMA C-503	kg	12,068.8155	3.91	47,189.07
0214010738	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=630 mm	m	77.7000	571.82	44,430.41
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL	mes	18.0000	2,116.00	38,088.00
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes	18.0000	2,116.00	38,088.00
0240030004	PINTURA BITUMINOSA	gal	505.4879	68.15	34,449.00
0203030020	Peaje local	vje	3,037.4497	10.58	32,136.22
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes	54.0000	581.90	31,422.60
0204030037	Dowel Listo L= 1.60m , H=11cm. (Tiene 6 Varillas Lisas de 5/8" x 46cm @30cm, acero ASTM A615)	m	423.6059	62.05	26,284.75
0290130027	CANON POR BOTADERO	m3	24,558.6800	1.06	26,032.20
02190100010068	CONCRETO F'C=100 kg/cm2.	m3	44.6380	427.75	19,093.90
02221600010044	SELLO ELASTOMETRICO A BASE DE SILICONA	gal	67.6984	272.65	18,457.97
0240020029	PINTURA ACRILICA DE TRAFICO	gal	201.7960	90.85	18,333.17
02030200010004	FLETE (LIMA A OBRA)	ton	92.8200	190.44	17,676.64
0210020013	GEOTEXTIL DE 400GR/M2	m2	2,297.9160	7.25	16,659.89
0210020005	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE	m2	569.8560	28.94	16,491.63
0222090014	MORTERO DE ALTA RESISTENCIA	kg	3,056.5000	5.29	16,168.89
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m	13.2000	983.94	12,988.01
0267110099	Tubo de soporte para señales informativas	und	8.0000	1,387.95	11,103.60
0231010013	MADERA TORNILLO INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2	1,869.9400	5.82	10,883.05
0240150012	PRIMETEC (EMULSION ASFALTICA)	gal	360.7889	27.66	9,979.42
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m	100.0000	99.45	9,945.00
0214010536	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm	m	19.7450	476.36	9,405.73
0222140006	LACA DESMOLDEADORA	gal	42.0165	211.18	8,873.04

02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	gal	777.4745	9.52	7,401.56
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	1,219.8814	6.00	7,319.29
0204260073	ENCOFRADO METALICO	m2	370.5600	19.41	7,192.57
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg	73.0160	80.38	5,869.03
0272010090	TUBERIA PVC SAP 6"	m	63.7340	89.22	5,686.35
02671100040059	SEÑALES PREVENTIVAS 0.80 x 0.80 m	und	7.0000	581.58	4,071.06
02671100040058	SEÑALES REGLAMENTARIAS 80 X 80 cm	und	5.0000	581.58	2,907.90
0222140008	DESMOLDANTE PARA MADERA	gal	18.6107	140.71	2,618.71
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	glb	31.9445	80.38	2,567.70
0267110024	CAPTAFAROS	und	75.0000	33.17	2,487.75
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	682.8142	3.57	2,437.65
0207040047	MATERIAL DE RESPALDO 1" PARA JUNTAS 20 mm	m	901.5926	2.54	2,290.05
0222090008	RESINA EPOXICA	kg	20.0000	113.74	2,274.80
0267110098	Tubo de soporte para señales preventivas y reglamentarias	und	12.0000	188.15	2,257.80
0204010008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO #8	kg	655.1530	3.33	2,181.66
0222030056	SikaSwell® S-2 Sealant (300 ml)	und	16.1700	123.57	1,998.13
02621400010038	PLACA DE ANCLAJE PARA POSTES METÁLICOS 10"x3/4"	und	16.0000	121.67	1,946.72
02050700020052	TUBERIA PVC S.P C-10 DE 4"	m	63.0850	27.30	1,722.22
0222030078	sikaSwell A (20x10mm)	m	22.6800	74.82	1,696.92
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt			1,657.73
0207040009	MATERIAL DE RESPALDO 3/8" PARA JUNTAS 6 mm	m	678.7769	1.90	1,289.68
02190100010028	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3	2.5650	464.36	1,191.08
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza	18.9361	57.57	1,090.15
0222080025	ACCESORIOS Y PEGAMENTO	%mt			804.74
02460700010025	PERNOS DE ANCLAJE D= 1 3/8" x 0.70+T+A	und	10.0000	79.35	793.50
0207020005	ARENA GRUESA	m3	11.6905	58.19	680.27
0208010035	TUBO PVC C-7.5 D=110mm	m	20.0000	31.95	639.00
0201010079	Epoxi HIT-RE 500 V3	und	2.0034	243.56	487.95
0210060017	WATER STOP (anillos de estanqueidad); DN=600mm	und	2.0000	169.28	338.56
02671100040027	SEÑALES REGLAMENTARIAS 60 X 60 cm	und	2.0000	164.20	328.40
02671100040028	SEÑALES PREVENTIVAS 60 X 60 cm	und	2.0000	164.20	328.40
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	3.9385	60.31	237.53
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg	56.9315	3.33	189.58
02100500020017	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 20 mm	pln	8.7030	18.74	163.09
0204120008	CLAVOS	kg	17.4155	3.57	62.17
02100400010001	TECNOPOR DE 1/2"X4X8'	pln	3.7740	10.00	37.74

13,060,586.35

EQUIPOS

03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	18,693.2926	100.35	1,875,871.91
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	3,047.4121	198.10	603,692.34
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	1,775.5830	231.80	411,580.14
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	3,540.7774	107.36	380,137.86
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1,440.9353	190.52	274,526.99
0301400008	CHANCADORA PRIMARIA	hm	549.8204	465.82	256,117.34
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12	hm	2,146.6798	114.05	244,828.83
03014000080008	CHANCADORA LT200HP 420 HP 100-250 ton/h	hm	421.9167	506.00	213,489.85
0301030028	ANDAMIOS	und	11,870.0837	17.66	209,625.68
03014000040010	ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP	hm	421.9167	463.61	195,604.80
0301030083	Encofrado Cimientos	m2	2,390.2100	57.20	136,720.01
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	613.2521	213.26	130,782.14
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	962.5088	121.00	116,463.56
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	964.8518	120.62	116,380.42
03013500010011	BAÑOS PORTATILES	mes	18.0000	5,786.00	104,148.00
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.	hm	3,636.3636	25.43	92,472.73
03010400030012	MOTOBOMBA DE 6" (32 HP)	hm	2,660.8051	25.74	68,489.12
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	197.7993	334.28	66,120.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			65,715.93
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb	1.0000	55,000.00	55,000.00
0301030082	Encofrado Muro (2 caras)	m2	1,029.9900	49.10	50,572.51
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	hm	3,636.3636	13.37	48,618.18
03013500010001	CONTENEDOR DE INODOROS Y LAVATORIOS	mes	36.0000	1,320.00	47,520.00
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1,960.2007	19.53	38,282.72
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	997.2525	34.16	34,066.15
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	2,497.6125	13.20	32,968.49

03012100010004	GRUA DE 50 ton	hm	58.9098	356.13	20,979.55
03013900020009	PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS 165 HP 14' - 20'	hm	45.8315	363.00	16,636.83
03012200080003	CAMION IMPRIMADOR 1800 GLNS	hm	54.2540	220.00	11,935.88
03011000040007	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 27 tn	hm	45.8315	137.50	6,301.83
0301390005	BARREDORA MECÁNICA	hm	43.4032	60.50	2,625.89
0301000158	GPS	hm	39.3850	18.30	720.75
0301000026	ESTACION TOTAL	hm	36.7500	16.50	606.38
03011400070011	ROTOMARTILLO HILTI COMBINADO TE 70-ATC/AVR	día.	1.0600	242.00	256.52
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	0.5265	88.00	46.33

5,929,906.01

SUBCONTRATOS

0438050001	Sum. e inst de pernos de Anclaje D= 30 mm Soil Nailing	m	3,420.1500	760.52	2,601,092.48
04111300210025	SC Montaje de Estructura Metalica	kg	196,500.2800	5.55	1,090,576.55
04111300210026	SC Pintado estructura metalica	kg	196,500.2800	2.96	581,640.83
0403020033	SC SUMINISTRO DE ROCA	m3	1,777.8900	202.91	360,751.66
0404020151	BOMBEO DE CONCRETO BOMBA PLUMA STANDAR	m3	5,223.7492	68.77	359,237.23
0438040002	Sum. e Inst. Junta de dilatación Transflex TR380 o similar	und	30.9000	9,636.00	297,752.40
0411030028	Sum. e Inst Barandas metalicas Puente	m	188.6900	1,294.57	244,272.41
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	189,081.69	189,081.69
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	184,425.32	184,425.32
0401020011	Transporte de Estructura Metalica	kg	196,500.2800	0.69	135,585.19
0452010006	Sum e inst de guardavías H1	m	260.7000	444.36	115,844.65
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes	18.0000	6,348.00	114,264.00
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.0000	47,610.00	47,610.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes	18.0000	2,116.00	38,088.00
0403060004	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.0000	31,740.00	31,740.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.0000	26,450.00	26,450.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes	18.0000	1,058.00	19,044.00
0424010155	SC TRANSPORTE DE ASFALTO EN FRÍO	ton	65.3170	151.15	9,872.66
0402030045	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE ALTA TENSION	und	1.0000	9,522.00	9,522.00
0402030044	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE MEDIA TENSION	und	1.0000	6,348.00	6,348.00
0402030046	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE POSTES DE BAJA TENSION	und	1.0000	6,348.00	6,348.00
0425040058	Sum. e Inst. tachas monodireccionales color blanco	und	131.0000	41.31	5,411.61
0433010309	Rejilla metalica de 0.40m x 0.70m (suministro e instalación)	und	1.0000	4,493.17	4,493.17
0433010308	Compuerta plana tipo tarjeta 0.5c0.5m (suministro e instalación)	und	2.0000	2,116.00	4,232.00
0425040057	Sum. e Inst. Tachones roios	und	140.0000	29.68	4,155.20
0452030002	Sum. e inst. señales informativas E2	m2	5.7500	639.36	3,676.32
0433010311	Compuerta plana tipo tarjeta 0.40x0.7m (suministro e instalación)	und	1.0000	3,417.34	3,417.34
0452020003	Pintura en sardinel	m2	91.3800	33.17	3,031.07
0452030006	Sum. e inst. señales informativas E1 (semiportico)	m2	1.5600	609.20	950.35

6,498,914.13

Total S/. 28,736,914.87

Análisis de Gastos Generales

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (S/. /mes)	IMPORTE TOTAL S/
1. PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				6,781,926.50
1.1. DIRECCION				
Residente de Obra	1.00	18.00	29,250.00	526,500.00
Administrador contractual	1.00	18.00	17,550.00	315,900.00
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	1.00	18.00	15,000.00	270,000.00
Supervisor SSO - Accesos, campamentos, plataformas de acopio, polvorin	0.00	0.00	10,237.50	0.00
Supervisor SSO - Estribos y Puente	1.00	15.00	10,237.50	153,562.50
Supervisor SSO - Sosténimiento	1.00	4.00	10,237.50	40,950.00
Supervisor SSO - Accesos del Puente	1.00	3.00	10,237.50	30,712.50
Supervisor SSO - Procesamiento de materiales	0.00	0.00	10,237.50	0.00
Capacitadores / SBC	0.00	0.00	9,652.50	0.00
Especialista de medio Ambiente	0.00	0.00	15,000.00	0.00
Supervisor de medio ambiente	1.00	18.00	10,237.50	184,275.00
Medico Ocupacional	0.00	0.00	15,000.00	0.00
Enfermero ocupacional	1.00	18.00	8,800.00	158,400.00
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				
Jefe de Oficina Técnica	1.00	18.00	21,937.50	394,875.00
Ingeniero de Oficina Técnica	0.00	0.00	18,720.00	0.00
Responsable de EDP	1.00	18.00	13,893.75	250,087.50
Responsable de SDC y ODC	0.00	0.00	12,000.00	0.00
Jefe de Topografía	1.00	18.00	15,210.00	273,780.00
Topografo	1.00	18.00	9,945.00	179,010.00
Auxiliar de Topografía	1.00	18.00	5,850.00	105,300.00
Dibujante Cadista	1.00	18.00	9,360.00	168,480.00
Ingeniero de Planeamiento y costos	1.00	18.00	12,285.00	221,130.00
Responsable de Calidad	1.00	18.00	21,645.00	389,610.00
Supervisor de Control de Calidad	1.00	18.00	11,700.00	210,600.00
Técnico de campo	1.00	16.00	8,775.00	140,400.00
Jefe de Laboratorio de suelos y concreto	1.00	16.00	10,003.50	160,056.00
Técnico de laboratorio de suelos y concreto	1.00	16.00	7,692.75	123,084.00
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Supervisor de Obra - Puente Sayan	1.00	15.00	13,455.00	201,825.00
Supervisor de Obra - Accesos del Puente	1.00	3.00	13,455.00	40,365.00
Jefe/Responsable de Mantenimiento	1.00	18.00	15,414.75	277,465.50
1.5. GESTIÓN SOCIAL				
Asistente en asuntos sociales	1.00	18.00	7,897.50	142,155.00
1.6. ADMINISTRACIÓN				
Administrador de Obra	1.00	18.00	12,402.00	223,236.00
Comprador	1.00	18.00	11,553.75	207,967.50
Jefe de Recursos Humanos	1.00	18.00	10,530.00	189,540.00
Asistente de RRHH	1.00	17.00	5,382.00	91,494.00
Responsable de Servicios Generales	1.00	18.00	7,020.00	126,360.00
Asistente administrativo	0.00	0.00	4,680.00	0.00
Personal de Mantenimiento y Limpieza	1.00	18.00	3,802.50	68,445.00
Encargado/Resp de Almacén	1.00	18.00	7,312.50	131,625.00

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (S/. /mes)	IMPORTE TOTAL S/
Auxiliar de Almacén	1.00	18.00	4,387.50	78,975.00
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Tareadores	1.00	17.00	3,393.00	57,681.00
Servicio de vigilancia (24horas de L-D)	1.00	18.00	8,600.00	154,800.00
Vigías en cruce	1.00	16.00	8,600.00	137,600.00
Choferes de Camionetas	3.00	52.00	3,802.50	197,730.00
Choferes de Minivan, Coaster y Bus	2.00	36.00	4,387.50	157,950.00
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				
364,090.00				
Exámen médico personal directo Mano de Obra Calificada (ingreso y salida)	37.00	111.00	310.00	34,410.00
Exámen médico personal directo Mano de Obra No calificada (ingreso y salida)	16.00	48.00	310.00	14,880.00
Exámenes médicos personal indirecto (ingreso y salida)	42.00	126.00	365.00	45,990.00
Fotocheck - GG	42.00	42.00	80.00	3,360.00
Equipo de Protección Personal directo (cada 6 meses)	53.00	159.00	1,300.00	206,700.00
Equipo de Protección Personal indirecto (cada 6 meses)	42.00	125.00	470.00	58,750.00
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				
722,950.00				
# Pasajeros GG (Lima - Obra-Lima)	27.00	465.00	50.00	23,250.00
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	25.00	386.00	50.00	19,300.00
Custer de 30 pasajeros GG	1.00	18.00	13,800.00	248,400.00
Bus de 50 pasajeros GG	0.00	0.00	24,000.00	0.00
Bus de 50 pasajeros CD_1T	1.00	18.00	24,000.00	432,000.00
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACION				
2,383,745.00				
MOC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	35.00	474.00	1,749.00	829,026.00
MOC (almuerzo)	10.00	166.00	442.00	73,372.00
MONC (almuerzo)	15.00	250.00	442.00	110,500.00
Personal indirecto - staff (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	27.00	465.00	2,633.00	1,224,345.00
Personal indirecto - asistente (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	2.00	36.00	1,749.00	62,964.00
Personal indirecto (almuerzo)	11.00	189.00	442.00	83,538.00
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				
490,730.00				
Telefonía móvil	26.00	447.00	50.00	22,350.00
Internet	1.00	18.00	6,500.00	117,000.00
Equipos de Computo	25.00	429.00	140.00	60,060.00
Impresoras y Ploter (1 impresora + 1 ploter)	3.00	21.00	1,750.00	36,750.00
Agua en Botellas GG	40.00	690.00	34.50	23,805.00
Agua en Botellas cd	50.00	830.00	34.50	28,635.00
Mensajería, Encomiendas y otros	1.00	18.00	780.00	14,040.00
Licencias software	1.00	18.00	6,000.00	108,000.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	15.00	194.00	250.00	48,500.00
Emisoras en vehículos	3.00	54.00	585.00	31,590.00
Equipamiento de taller	0.00	0.00	0.00	0.00
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				
668,096.21				
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta (Dirección y Administración de Obra)	3.00	54.00	5,850.00	315,900.00
Cama Baja + Tracto remolcador	0.00	0.00	25,000.00	0.00
Cisterna combustible 5,000 glns	0.00	0.00	24,000.00	0.00
Combustible	1,310.40	22,276.80	15.81	352,196.21
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				
297,200.00				
Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	4.00	66.00	900.00	59,400.00
Lavamanos	4.00	66.00	800.00	52,800.00
Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos	1.00	17.00	6,000.00	102,000.00
Tratamiento de residuos	1.00	17.00	3,000.00	51,000.00
Casetas vigías	0.00	0.00	10,000.00	0.00
Ensayos de calidad	1.00	16.00	2,000.00	32,000.00

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (S/. /mes)	IMPORTE TOTAL S/
8. EQUIPOS AUXILIARES				156,816.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia - Inicializacin	8.00	15.00	3,360.00	50,400.00
Equipos prevención Fatiga y Somnolencia	15.00	260.00	180.00	46,800.00
Equipos de topografía	1.00	18.00	3,312.00	59,616.00
9. GASTOS VARIOS				79,200.00
Utiles de Oficina	1.00	18.00	1,000.00	18,000.00
Visitas de gerencia	1.00	18.00	400.00	7,200.00
Medicinas // Atenciones médicas	1.00	18.00	1,000.00	18,000.00
Articulos de Limpieza	1.00	18.00	1,000.00	18,000.00
Programa de Capacitación , entrenamiento, Campañas de seguridad	0.00	0.00	0.00	0.00
Materiales para señalización	1.00	18.00	1,000.00	18,000.00

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

SUBCAPÍTULO	IMPORTE S/
1. Profesionales y Mano de Obra Indirecta	6,781,926.50
2. Requerimientos de Personal	364,090.00
3. Transporte de Personal	722,950.00
4. Alojamiento y alimentación	2,383,745.00
5. Operación de Instalaciones	490,730.00
6. Maquinaria y Equipos Indirectos	668,096.21
7. Instalaciones y Servicio	297,200.00
8. Equipos Auxiliares	156,816.00
9. Gastos Varios	79,200.00
10. Costes Covid	
TOTAL GASTOS GENERALES	11,944,753.71