

SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 RÍO LACRAMARCA

PROPUESTA
ECONÓMICA



OCTUBRE 2023

PROPUESTA ECONÓMICA

ÍNDICE

2.1	MONTO DE LA PROPUESTA
	Presupuesto
	Gastos Generales
	Análisis de Precios Unitarios - Partidas
	Análisis de Precios Unitarios – Sub Partidas
	Lista de Recursos
	Consumo de Combustible Equipos de Gasto General
	Costo Ensayos de Calidad
	Costo de Mano de Obra
	Justificación de Movilización / Desmovilización
	Justificación de Transportes
	Justificación de Costo de EPP's
2.2	ACEPTACIÓN DE CONDICIONES CONTRACTUALES
2.3	ADELANTO SOLICITADO
2.4	FORMA DE PAGO PROPUESTA

2.1 MONTO DE LA PROPUESTA

Presupuesto

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash			LISTADO DE ACTIVIDADES					
					RV.00			
					Fecha de versión			
DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ Domicilio: AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA Teléfono/Fax: TELF.: 0051 1 625 72 00 Contacto: JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe								
					FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA:	2/10/2023		
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total			
EJECUCIÓN DEL SUBPROYECTO A3								
1			DEFENSAS RIBEREÑAS					
1.1			OBRAS PRELIMINARES					
1.1.1	und	1	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN OBRA 4.80 x 3.60 m.	2,732.51	2,732.51			
1.1.2	glb	1	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA	631,373.25	631,373.25			
1.1.3	mes	6.00	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	141,593.11	849,558.64			
1.2			TRABAJOS PRELIMINARES					
1.2.1	glb	1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	1,117,795.33	1,117,795.33			
1.2.2	mes	6.00	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	61,864.77	371,188.63			
1.3			MEJORAMIENTO DE VÍAS EXISTENTES					
1.3.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS					
1.3.1.1	m2	933	ROCE Y LIMPIEZA DE MALEZA	2.40	2,236.03			
1.3.1.2	km	4.61	MEJORAMIENTO DE VIAS EXISTENTES	34,885.35	160,821.44			
1.3.2			REPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS					
1.3.2.1	m3	5.6	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	222.24	1,244.57			
1.3.2.2	m	5	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=18"	1,119.81	5,599.07			
1.3.2.3	m	5	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE	2,446.82	12,234.12			
1.3.2.4	und	7	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C°A° 1.6mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA	1,548.97	10,842.78			
1.3.2.5	und	5	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C°A° 2.20mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA	1,928.53	9,642.65			
1.3.3			CABEZAL DE ENTRADA Y SALIDA					
1.3.3.1	m3	3.0164	CONCRETOS	759.66	2,291.42			
1.3.3.2	m2	21.176	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	116.03	2,457.07			
1.4			DESCOLMATACIÓN DE CAUCE y OBRAS AUXILIARES					
1.4.1	m2	304613	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA	4.29	1,306,599.71			
1.4.2	m3	116188.1115	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL DEL RÍO LACRAMARCA	6.69	776,831.37			
1.4.3	m3	57167.00	CONFORMACIÓN DE DESVIO EN CAUCE DE RÍO	10.34	590,841.17			
1.4.4	m3	57377.00	RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	6.21	356,275.74			
1.5			DIQUES DE TIERRA COMPACTADA CON ENROCADO					
1.5.1			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A3-D-01					
1.5.1.1	m3	6167.17	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	9.61	59,289.05			
1.5.1.2	m3	2325.02	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	11.66	27,100.86			
1.5.1.3	m2	11192.10	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	3.50	39,167.71			
1.5.1.4	m3	1639.20	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	32.29	52,923.32			
1.5.1.5	m3	999.64	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	68.30	68,278.81			
1.5.1.6	m2	5381.81	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	16.00	86,109.28			
1.5.1.7	m3	2325.02	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	20.56	47,806.43			
1.5.1.8	m3	3493.37	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	51.80	180,953.98			
1.5.1.9	m2	2554.07	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	3.02	7,720.93			
1.5.2			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A3-D-02					
1.5.2.1	m3	53286.00	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	9.61	512,272.92			
1.5.2.2	m3	16718.99	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	11.66	194,880.02			
1.5.2.3	m2	69692.96	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	3.50	243,896.51			
1.5.2.4	m3	6940.89	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	32.29	224,093.93			
1.5.2.5	m3	5049.96	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	68.30	344,928.64			
1.5.2.6	m2	24364.34	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	16.00	389,830.74			
1.5.2.7	m3	16718.99	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	20.56	343,772.00			
1.5.2.8	m3	20023.13	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	51.80	1,037,184.46			

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash			LISTADO DE ACTIVIDADES					
					RV.00			
					Fecha de versión			
DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: Domicilio: Teléfono/Fax: Contacto: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA TELF.: 0051 1 625 72 00 JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe								
					FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA:	2/10/2023		
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total			
1.5.2.9	m2	10381.59	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	3.02	31,383.43			
1.5.3			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A3-I-01					
1.5.3.1	m3	13764.45	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	9.61	132,326.63			
1.5.3.2	m3	2275.54	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	11.66	26,524.20			
1.5.3.3	m2	9800.39	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	3.50	34,297.31			
1.5.3.4	m3	2793.10	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	32.29	90,178.21			
1.5.3.5	m3	979.31	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	68.30	66,890.33			
1.5.3.6	m2	5276.58	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	16.00	84,425.54			
1.5.3.7	m3	2275.54	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	20.56	46,789.18			
1.5.3.8	m3	3426.26	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	51.80	177,478.11			
1.5.3.9	m2	3409.07	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	3.02	10,305.58			
1.5.4			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A3-I-02					
1.5.4.1	m3	18781.33	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	9.61	180,557.09			
1.5.4.2	m3	3101.07	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	11.66	36,146.69			
1.5.4.3	m2	12204.13	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	3.50	42,709.40			
1.5.4.4	m3	578.56	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	32.29	18,679.39			
1.5.4.5	m3	1160.93	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	68.30	79,295.08			
1.5.4.6	m2	4752.05	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	16.00	76,033.02			
1.5.4.7	m3	3101.07	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	20.56	63,763.43			
1.5.4.8	m3	3837.20	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	51.80	198,764.50			
1.5.4.9	m2	1415.65	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	3.02	4,279.48			
1.5.5			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A3-I-03					
1.5.5.1	m3	34520.40	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	9.61	331,867.02			
1.5.5.2	m3	13780.80	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	11.66	160,631.89			
1.5.5.3	m2	56400.66	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	3.50	197,378.96			
1.5.5.4	m3	5646.10	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	32.29	182,290.35			
1.5.5.5	m3	4114.40	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	68.30	281,026.72			
1.5.5.6	m2	19821.78	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	16.00	317,149.54			
1.5.5.7	m3	13780.80	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	20.56	283,357.65			
1.5.5.8	m3	16644.00	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	51.80	862,147.92			
1.5.5.9	m2	9866.35	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	3.02	29,825.87			
1.6			RAMPAS					
1.6.1	m3	427.27	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	12.92	5,521.39			
1.6.2	m3	236.81	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE RAMPA CON MATERIAL PROPIO	55.30	13,095.33			
1.6.3	m3	150.99	CONFORMACIÓN DE CORONACIÓN DE RAMPA	68.30	10,313.37			
2			OBRAS DE ARTE					
2.1			CAPTACIÓN A3-CP-23-95					
2.1.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.1.1.1	m3	519.94	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	19.40	10,089.08			
2.1.1.1	m3	182.13	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO	80.35	14,634.93			
2.1.2			OBRAS DE CONCRETO					
2.1.2.1	m3	12.47	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	588.95	7,344.23			
2.1.2.2	m3	114.42	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	943.66	107,973.89			
2.1.2.3	m3	4.20	CONCRETO CICLÓPEO f'c=280 kg/cm2 + 30% P.G.	764.01	3,208.85			
2.1.2.4	m2	94.20	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	116.03	10,930.12			

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash			LISTADO DE ACTIVIDADES			
					RV.00	
					Fecha de versión	
DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: Domicilio: Teléfono/Fax: Contacto: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA TELF.: 0051 1 625 72 00 JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA: 2/10/2023						
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total	
2.1.2.5	kg	6894.36	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	8.89	61,304.28	
2.1.3			ESTRUCTURAS METALICAS			
2.1.3.1	und	1.00	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m	15,538.38	15,538.38	
2.1.3.2	und	1.00	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm	2,079.33	2,079.33	
2.1.3.3	m	1.50	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	1,170.56	1,755.85	
2.1.3.4	und	1.00	ESCALERA TIPO GATO	3,231.00	3,231.00	
2.1.3.5	und	4.00	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM	1,324.78	5,299.11	
2.1.4			TUBERIAS			
2.1.4.1	m3	184.64	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)	38.82	7,168.14	
2.1.4.2	m3	818.62	EXCAVACIÓN DE ZANJA	37.98	31,089.38	
2.1.4.3	m3	43.69	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO (Buzones)	80.35	3,510.33	
2.1.4.4	m3	20.82	CAMA DE ARENA	144.98	3,018.94	
2.1.4.5	m3	785.89	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS	48.76	38,322.08	
2.1.4.6	m3	2.30	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 (Buzones)	588.95	1,354.59	
2.1.4.7	m3	10.68	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 (Buzones)	943.66	10,078.32	
2.1.4.8	m2	12.60	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	116.03	1,461.99	
2.1.4.9	m2	24.43	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO	185.95	4,542.69	
2.1.4.10	kg	568.75	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 (Buzones)	8.89	5,057.28	
2.1.4.11	ml	157.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500	1,170.93	184,714.46	
2.1.5			CANAL			
2.1.5.1	m3	542.20	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	19.40	10,520.96	
2.1.5.2	m3	489.24	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES, CON MATERIAL PROPIO	80.35	39,312.45	
2.1.5.3	m3	37.31	COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2	588.95	21,975.67	
2.1.5.4	m3	163.71	COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	943.66	154,486.08	
2.1.5.5	m2	2032.66	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	116.03	235,851.86	
2.1.5.6	kg	14267.88	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	8.89	126,869.16	
2.1.5.7	ml	30.15	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	119.30	3,596.72	
2.1.6			OBRAS DE DESCARGA			
2.1.6.1	m3	22.89	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	19.40	444.16	
2.1.6.2	m3	17.46	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	80.35	1,402.99	
2.1.6.3	m3	0.82	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	588.95	482.94	
2.1.6.4	m3	3.06	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	943.66	2,887.61	
2.1.6.5	m3	23.86	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	116.03	2,768.50	
2.1.6.6	m3	77.61	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	8.89	690.12	
2.1.6.7	m	30.00	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	119.30	3,578.97	
2.1.6.8	und	2.00	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE	15,538.38	31,076.76	
2.2			CAPTACIÓN A3-CP-21-05			
2.2.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.2.1.1	m3	321.38	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	19.40	6,236.16	
2.2.1.2	m3	192.11	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO	80.35	15,436.87	
2.2.2			OBRAS DE CONCRETO			
2.2.2.1	m3	10.81	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	588.95	6,366.57	
2.2.2.2	m3	109.03	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	943.66	102,887.55	
2.2.2.3	m3	2.91	CONCRETO CICLÓPEO f'c=280 kg/cm2 + 30% P.G.	764.01	2,223.28	
2.2.2.4	m2	287.79	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	116.03	33,392.57	

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash			LISTADO DE ACTIVIDADES			
					RV.00	
					Fecha de versión	
DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ Domicilio: AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA Teléfono/Fax: TELF.: 0051 1 625 72 00 Contacto: JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe						
					FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA:	2/10/2023
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total	
2.2.2.5	kg	7198.34	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	8.89	64,007.21	
2.2.3			ESTRUCTURAS METALICAS			
2.2.3.1	und	1.00	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m	15,538.38	15,538.38	
2.2.3.2	und	1.00	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2 CADA 6,25cm	2,079.33	2,079.33	
2.2.3.3	m	1.50	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	1,170.56	1,755.85	
2.2.3.4	und	1.00	ESCALERA TIPO GATO	3,231.00	3,231.00	
2.2.3.5	und	1.00	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM	1,324.78	1,324.78	
2.2.4			TUBERIA			
2.2.4.1	m3	47.51	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)	38.82	1,844.45	
2.2.4.2	m3	39.92	EXCAVACIÓN DE ZANJA	37.98	1,516.08	
2.2.4.3	m3	29.77	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	80.35	2,392.44	
2.2.4.4	m3	1.21	CAMA DE ARENA	144.98	175.66	
2.2.4.5	m3	36.12	RELLENO SELECCIONADO PARA ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	80.35	2,902.31	
2.2.4.6	m3	12.10	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS	48.76	589.99	
2.2.4.7	m3	0.95	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 (Buzones)	588.95	559.50	
2.2.4.8	m3	6.69	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 (Buzones)	943.66	6,313.10	
2.2.4.9	m2	4.48	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	116.03	519.82	
2.2.4.10	m2	16.99	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO	185.95	3,159.32	
2.2.4.11	kg	217.94	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	8.89	1,937.94	
2.2.4.12	ml	11.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500	1,170.93	13,278.36	
2.2.5			CANALES			
2.2.5.1	m3	443.73	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	19.40	8,610.28	
2.2.5.2	m3	232.87	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES, CON MATERIAL PROPIO	80.35	18,711.98	
2.2.5.3	m3	8.57	COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2	588.95	5,049.91	
2.2.5.4	m3	43.46	COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	943.66	41,007.71	
2.2.5.5	m2	569.22	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	116.03	66,046.95	
2.2.5.6	kg	4419.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	8.89	39,293.73	
2.2.5.7	m	7.48	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	119.30	892.51	
2.3			RETORNO A3-OA-RE-D-21-55			
2.3.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.3.1.1	m3	60.96	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	19.40	1,182.89	
2.3.1.2	m3	12.49	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO	80.35	1,003.63	
2.3.2			OBRAS DE CONCRETO			
2.3.2.1	m3	5.58	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	588.95	3,286.35	
2.3.2.2	m3	42.89	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	943.66	40,473.69	
2.3.2.3	m3	27.97	CONCRETO CICLÓPEO f'c=280 kg/cm2 + 30% P.G.	764.01	21,369.44	
2.3.2.4	m2	115.14	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	116.03	13,360.30	
2.3.2.5	kg	8655.46	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	8.89	76,963.91	
2.3.2.6	m	30.06	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	119.30	3,586.13	
2.3.3			ESTRUCTURAS METALICAS			
2.3.3.1	und	3.00	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.6 m	21,066.36	63,199.09	
2.3.3.2	m	5.00	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	1,170.56	5,852.82	
2.4			REPOSICIÓN DE CANALES			
2.4.1			REPOSICIÓN DE CANAL 1			
2.4.1.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.4.1.1.1	m3	304.80	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	222.24	67,740.02	

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ Domicilio: AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA Teléfono/Fax: TELF.: 0051 1 625 72 00 Contacto: JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe			LISTADO DE ACTIVIDADES			
					RV.00	
					Fecha de versión	
					FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA:	2/10/2023
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total	
2.4.1.1.2	m3	3450.55	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	19.40	66,955.58	
2.4.1.1.3	m3	1743.93	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	80.35	140,132.46	
2.4.1.2			OBRAS DE CONCRETO			
2.4.1.2.1	m2	3708.40	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	116.03	430,289.46	
2.4.1.2.2	kg	37750.26	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	8.89	335,673.23	
2.4.1.2.3	m3	121.92	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	588.95	71,805.00	
2.4.1.2.4	m3	528.32	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	943.66	498,555.90	
2.4.1.2.5	m	296.40	JUNTA WATER STOP 6"	133.90	39,686.96	
2.4.1.2.6	m3	1.50	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA	687.51	1,031.27	
2.4.2			REPOSICIÓN DE CANAL 3			
2.4.2.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.4.2.1.1	m3	178.20	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	222.24	39,603.91	
2.4.2.1.2	m3	277.50	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	19.40	5,384.70	
2.4.2.1.3	m3	12.88	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	80.35	1,035.28	
2.4.2.2			OBRAS DE CONCRETO			
2.4.2.2.1	m2	21.62	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA REVESTIMIENTO DE CANALES (CERCHAS)	113.25	2,448.71	
2.4.2.2.2	m2	629.30	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	116.03	73,018.42	
2.4.2.2.3	m2	926.14	MALLA ELECTROSOLDADA DE DN6mm EN CUADRICULA 15x15 cm	33.13	30,683.34	
2.4.2.2.4	m3	32.58	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	588.95	19,185.10	
2.4.2.2.5	m3	49.85	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	943.66	47,043.47	
2.4.2.2.6	m	308.88	SELLO DE JUNTA CONSTRUCCIÓN CON MATERIAL ELASTOMÉRICO	38.30	11,831.59	
2.4.2.2.7	m3	1.50	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA	687.51	1,031.27	
2.5			REPOSICIÓN SIFON INOPERATIVO			
2.5.1	m3	2.39	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	222.24	530.66	
2.5.2	m3	934.25	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	19.40	18,128.49	
2.5.3	m3	11.05	COLOCACIÓN CAMA DE ARENA	144.98	1,602.04	
2.5.4	m3	17.55	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	80.35	1,410.22	
2.5.5	m3	285.68	RELLENO COMÚN	48.76	13,930.29	
2.5.6	m	131.38	TUBERÍAS DE 14" HDPE SDR21 DN 355mm	415.01	54,523.67	
2.5.7	m3	0.64	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	588.95	376.93	
2.5.8	m3	2.87	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	943.66	2,708.31	
2.5.9	m2	9.68	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	116.03	1,123.18	
2.5.10	kg	90.00	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	8.89	800.28	
2.5.11	und	8.00	CODOS HDPE DE 14" DN 355mm	2,486.22	19,889.74	
3			TRANSPORTE DE MATERIAL			
3.1	m3·km	17838.47	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM	7.82	139,428.98	
3.1	m3·km	8645.67	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM	3.13	27,077.59	
3.1	m3·km	75350.33	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM	15.06	1,134,811.83	
3.1	m3·km	1161575.49	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM	3.16	3,669,602.26	
3.1	m3·km	227937.51	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM	7.82	1,781,604.34	
3.1	m3·km	1847361.98	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM	3.13	5,785,799.86	
4			ARQUITECTURA Y PAISAJISMO			
4.1			OBRAS PRELIMINARES			
4.1.1	glb	1.00	MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PAISAJISMO)	30,740.53	30,740.53	
4.1.2	m2	137.65	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	2.11	290.53	
4.2			MOVIMIENTO DE TIERRAS			

OHLA Perú Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash	LISTADO DE ACTIVIDADES			RV.00	
				Fecha de versión	
	DATOS DEL OFERTANTE:				FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA: 2/10/2023
Razon Social:		OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ			
Domicilio:		AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA			
Teléfono/Fax:		TELF.: 0051 1 625 72 00			
Contacto:		JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe			
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total
4.2.1	m3	2.84	EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES	88.91	252.05
4.2.2	m3	34.40	EXCAVACIÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA VEGETAL	88.91	3,058.36
4.2.3	m3	37.24	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME’S)	39.14	1,457.21
4.3			PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS		
4.3.1	m2	12.48	PISO DE GRAVILLA	82.52	1,029.84
4.3.2	m2	81.54	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm	291.88	23,800.04
4.3.3	ml	62.00	BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR	404.03	25,049.98
4.4			MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS		
4.4.1	und	1.00	ESCALERA DE CONCRETO SOBRE ENROCADO, CIMENTACION Y ANCLAJE	23,034.51	23,034.51
4.4.2	ml	9.00	BARANDA DE MADERA EUCALIPTO CON SOGA, INCLUYE CIMENTACIÓN	408.51	3,676.61
4.4.3	und	1.00	TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN	3,559.87	3,559.87
4.4.4	und	1.00	BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN	1,110.61	1,110.61
4.4.5	und	2.00	POSTES DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN	10,201.73	20,403.46
4.4.6	und	2.00	SEÑALETICA INFORMATIVA	3,830.18	7,660.36
4.4.7	und	3.00	BOLARDOS DE PIEDRA	3,422.06	10,266.19
4.5			INSTALACIÓN DE ALCORQUES		
4.5.1	und	0.00	ALCORQUES DE PIEDRA DE CANTO RODADO PARA ARBOLES	191.66	0.00
5			PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA		
5.1	m3	258743.56	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)	5.76	1,490,367.88
5.2	m2	1000.00	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES PROVISIONALES	11.97	11,969.40
6			SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
6.1	glb	1.00	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	1,291,527.17	1,291,527.17
6.2	glb	1.00	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	30,617.97	30,617.97
COSTO DIRECTO + GG + Ut					33,531,776.65
				IGV 18%	6,035,719.80
IMPORTE TOTAL					39,567,496.45
CONDICIONES GENERALES:					
DESCRIPCION			SOLICITADO	OFERTADO	
FORMA DE PAGO			VALORIZACIÓN MENSUAL A 30 DÍAS	VALORIZACIÓN MENSUAL A 30 DÍAS	
MONEDA			SOLES	SOLES	
ANTICIPO			15%	No se solicita	
PLAZO DE EJECUCION TRABAJOS EN OBRA (DIAS)			199	180 (*)	
FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO (10%)			SI	No aplica	
RETENCION POR GARANTIA (5%)			SI	Según Contrato	
MODALIDA DE CONTRATACIÓN			NEC 3 Op B	NEC 3 Op B	

Nota (*): El plazo de ejecución de las Obras es de 180 días calendarios contados desde el hito de inicio de servicio hasta el final de ejecución de las obras, y 196 días calendarios si se contabiliza desde el hito del KoM

1. La partida 1.4.1 DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOsa incluye el costo de los trabajos de transporte a DME y la conformación de DME tal como se indica en las respuestas a las consultas N°175 emitido el 05.09.23. La distancia de transporte para la eliminación de material de desbroce considerado es de 6km

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash	LISTADO DE ACTIVIDADES			RV.00	
				Fecha de versión	
	DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ Domicilio: AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA Teléfono/Fax: TELF.: 0051 1 625 72 00 Contacto: JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe			FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA:	2/10/2023
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total
EJECUCIÓN DEL SUBPROYECTO A3					
1			DEFENSAS RIBEREÑAS		
1.1			OBRAS PRELIMINARES		
1.1.1	und	1	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN OBRA 4.80 x 3.60 m.	2,006.68	2,006.68
1.1.2	glb	1	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA	463,663.18	463,663.18
1.1.3	mes	6.00	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	103,982.09	623,892.54
1.2			TRABAJOS PRELIMINARES		
1.2.1	glb	1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	820,878.20	820,878.20
1.2.2	mes	6.00	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	45,431.79	272,590.74
1.3			MEJORAMIENTO DE VÍAS EXISTENTES		
1.3.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.3.1.1	m2	933	ROCE Y LIMPIEZA DE MALEZA	1.76	1,642.08
1.3.1.2	km	4.61	MEJORAMIENTO DE VIAS EXISTENTES	25,618.84	118,102.85
1.3.2			REPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS		
1.3.2.1	m3	5.6	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	163.21	913.98
1.3.2.2	m	5	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=18"	822.36	4,111.80
1.3.2.3	m	5	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=36"	1,796.88	8,984.40
1.3.2.4	und	7	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C°A° 1.6mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA	1,137.52	7,962.64
1.3.2.5	und	5	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C°A° 2.20mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA	1,416.26	7,081.30
1.3.3			CABEZAL DE ENTRADA Y SALIDA		
1.3.3.1	m3	3.0164	CONCRETOS	557.87	1,682.76
1.3.3.2	m2	21.176	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	85.21	1,804.41
1.4			DESCOLMATACIÓN DE CAUCE y OBRAS AUXILIARES		
1.4.1	m2	304613	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa	3.15	959,530.95
1.4.2	m3	116188.1115	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL DEL RÍO LACRAMARCA	4.91	570,483.63
1.4.3	m3	57167.00	CONFORMACIÓN DE DESVIO EN CAUCE DE RÍO	7.59	433,897.53
1.4.4	m3	57377.00	RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	4.56	261,639.12
1.5			DIQUES DE TIERRA COMPACTADA CON ENROCADO		
1.5.1			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A3-D-01		
1.5.1.1	m3	6167.17	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7.06	43,540.25
1.5.1.2	m3	2325.02	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8.56	19,902.13
1.5.1.3	m2	11192.10	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	2.57	28,763.69
1.5.1.4	m3	1639.20	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	23.71	38,865.43
1.5.1.5	m3	999.64	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	50.16	50,142.08
1.5.1.6	m2	5381.81	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	11.75	63,236.29
1.5.1.7	m3	2325.02	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	15.10	35,107.73
1.5.1.8	m3	3493.37	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	38.04	132,887.64
1.5.1.9	m2	2554.07	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	2.22	5,670.04

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash			LISTADO DE ACTIVIDADES			
					RV.00	
					Fecha de versión	
DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ Domicilio: AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA Teléfono/Fax: TELF.: 0051 1 625 72 00 Contacto: JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA:2/10/2023						
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total	
1.5.2			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A3-D-02			
1.5.2.1	m3	53286.00	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7.06	376,199.17	
1.5.2.2	m3	16718.99	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8.56	143,114.54	
1.5.2.3	m2	69692.96	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	2.57	179,110.90	
1.5.2.4	m3	6940.89	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	23.71	164,568.43	
1.5.2.5	m3	5049.96	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	50.16	253,306.12	
1.5.2.6	m2	24364.34	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	11.75	286,280.99	
1.5.2.7	m3	16718.99	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	15.10	252,456.72	
1.5.2.8	m3	20023.13	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	38.04	761,679.79	
1.5.2.9	m2	10381.59	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	2.22	23,047.13	
1.5.3			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A3-I-01			
1.5.3.1	m3	13764.45	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7.06	97,177.04	
1.5.3.2	m3	2275.54	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8.56	19,478.64	
1.5.3.3	m2	9800.39	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	2.57	25,187.00	
1.5.3.4	m3	2793.10	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	23.71	66,224.40	
1.5.3.5	m3	979.31	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	50.16	49,122.42	
1.5.3.6	m2	5276.58	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	11.75	61,999.80	
1.5.3.7	m3	2275.54	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	15.10	34,360.69	
1.5.3.8	m3	3426.26	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	38.04	130,335.05	
1.5.3.9	m2	3409.07	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	2.22	7,568.14	
1.5.4			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A3-I-02			
1.5.4.1	m3	18781.33	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7.06	132,596.17	
1.5.4.2	m3	3101.07	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8.56	26,545.14	
1.5.4.3	m2	12204.13	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	2.57	31,364.61	
1.5.4.4	m3	578.56	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	23.71	13,717.63	
1.5.4.5	m3	1160.93	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	50.16	58,232.13	
1.5.4.6	m2	4752.05	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	11.75	55,836.56	
1.5.4.7	m3	3101.07	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	15.10	46,826.11	
1.5.4.8	m3	3837.20	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	38.04	145,967.19	
1.5.4.9	m2	1415.65	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	2.22	3,142.73	
1.5.5			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A3-I-03			
1.5.5.1	m3	34520.40	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7.06	243,714.02	
1.5.5.2	m3	13780.80	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8.56	117,963.65	
1.5.5.3	m2	56400.66	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	2.57	144,949.69	
1.5.5.4	m3	5646.10	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	23.71	133,869.03	
1.5.5.5	m3	4114.40	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	50.16	206,378.30	
1.5.5.6	m2	19821.78	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	11.75	232,905.92	
1.5.5.7	m3	13780.80	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	15.10	208,090.08	

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash			LISTADO DE ACTIVIDADES			
					RV.00	
					Fecha de versión	
DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: Domicilio: Teléfono/Fax: Contacto: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA TELF.: 0051 1 625 72 00 JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA: 2/10/2023						
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total	
1.5.5.8	m3	16644.00	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	38.04	633,137.76	
1.5.5.9	m2	9866.35	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	2.22	21,903.30	
1.6			RAMPAS			
1.6.1	m3	427.27	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	9.49	4,054.75	
1.6.2	m3	236.81	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE RAMPA CON MATERIAL PROPIO	40.61	9,616.85	
1.6.3	m3	150.99	CONFORMACIÓN DE CORONACIÓN DE RAMPA	50.16	7,573.86	
2			OBRAS DE ARTE			
2.1			CAPTACIÓN A3-CP-23-95			
2.1.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.1.1.1	m3	519.94	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	14.25	7,409.15	
2.1.1.1	m3	182.13	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO	59.01	10,747.49	
2.1.2			OBRAS DE CONCRETO			
2.1.2.1	m3	12.47	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	432.51	5,393.40	
2.1.2.2	m3	114.42	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	693.00	79,293.06	
2.1.2.3	m3	4.20	CONCRETO CICLÓPEO f'c=280 kg/cm2 + 30% P.G.	561.07	2,356.49	
2.1.2.4	m2	94.20	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	85.21	8,026.78	
2.1.2.5	kg	6894.36	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	6.53	45,020.18	
2.1.3			ESTRUCTURAS METALICAS			
2.1.3.1	und	1.00	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m	11,410.96	11,410.96	
2.1.3.2	und	1.00	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm	1,527.00	1,527.00	
2.1.3.3	m	1.50	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	859.63	1,289.45	
2.1.3.4	und	1.00	ESCALERA TIPO GATO	2,372.76	2,372.76	
2.1.3.5	und	4.00	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM	972.88	3,891.52	
2.1.4			TUBERIAS			
2.1.4.1	m3	184.64	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)	28.51	5,264.09	
2.1.4.2	m3	818.62	EXCAVACIÓN DE ZANJA	27.89	22,831.19	
2.1.4.3	m3	43.69	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO (Buzones)	59.01	2,577.89	
2.1.4.4	m3	20.82	CAMA DE ARENA	106.47	2,217.02	
2.1.4.5	m3	785.89	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS	35.81	28,142.69	
2.1.4.6	m3	2.30	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 (Buzones)	432.51	994.77	
2.1.4.7	m3	10.68	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 (Buzones)	693.00	7,401.24	
2.1.4.8	m2	12.60	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	85.21	1,073.65	
2.1.4.9	m2	24.43	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO	136.56	3,336.03	
2.1.4.10	kg	568.75	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 (Buzones)	6.53	3,713.92	
2.1.4.11	ml	157.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500	859.90	135,649.23	
2.1.5			CANAL			
2.1.5.1	m3	542.20	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	14.25	7,726.31	
2.1.5.2	m3	489.24	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES, CON MATERIAL PROPIO	59.01	28,869.99	

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash			LISTADO DE ACTIVIDADES			
					RV.00	
					Fecha de versión	
DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ Domicilio: AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA Teléfono/Fax: TELF.: 0051 1 625 72 00 Contacto: JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA: 2/10/2023						
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total	
2.1.5.3	m3	37.31	COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2	432.51	16,138.33	
2.1.5.4	m3	163.71	COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	693.00	113,450.34	
2.1.5.5	m2	2032.66	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	85.21	173,203.13	
2.1.5.6	kg	14267.88	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	6.53	93,169.23	
2.1.5.7	ml	30.15	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	87.61	2,641.33	
2.1.6			OBRAS DE DESCARGA			
2.1.6.1	m3	22.89	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	14.25	326.18	
2.1.6.2	m3	17.46	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	59.01	1,030.31	
2.1.6.3	m3	0.82	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	432.51	354.66	
2.1.6.4	m3	3.06	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	693.00	2,120.58	
2.1.6.5	m3	23.86	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	85.21	2,033.11	
2.1.6.6	m3	77.61	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	6.53	506.80	
2.1.6.7	m	30.00	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	87.61	2,628.30	
2.1.6.8	und	2.00	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE	11,410.96	22,821.92	
2.2			CAPTACIÓN A3-CP-21-05			
2.2.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.2.1.1	m3	321.38	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	14.25	4,579.67	
2.2.1.2	m3	192.11	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO	59.01	11,336.41	
2.2.2			OBRAS DE CONCRETO			
2.2.2.1	m3	10.81	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	432.51	4,675.43	
2.2.2.2	m3	109.03	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	693.00	75,557.79	
2.2.2.3	m3	2.91	CONCRETO CICLÓPEO f'c=280 kg/cm2 + 30% P.G.	561.07	1,632.71	
2.2.2.4	m2	287.79	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	85.21	24,522.59	
2.2.2.5	kg	7198.34	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	6.53	47,005.13	
2.2.3			ESTRUCTURAS METALICAS			
2.2.3.1	und	1.00	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m	11,410.96	11,410.96	
2.2.3.2	und	1.00	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2 CADA 6,25cm	1,527.00	1,527.00	
2.2.3.3	m	1.50	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	859.63	1,289.45	
2.2.3.4	und	1.00	ESCALERA TIPO GATO	2,372.76	2,372.76	
2.2.3.5	und	1.00	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM	972.88	972.88	
2.2.4			TUBERIA			
2.2.4.1	m3	47.51	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)	28.51	1,354.51	
2.2.4.2	m3	39.92	EXCAVACIÓN DE ZANJA	27.89	1,113.37	
2.2.4.3	m3	29.77	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	59.01	1,756.94	
2.2.4.4	m3	1.21	CAMA DE ARENA	106.47	129.00	
2.2.4.5	m3	36.12	RELLENO SELECCIONADO PARA ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	59.01	2,131.38	
2.2.4.6	m3	12.10	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS	35.81	433.27	
2.2.4.7	m3	0.95	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 (Buzones)	432.51	410.88	

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash			LISTADO DE ACTIVIDADES			
					RV.00	
					Fecha de versión	
DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: Domicilio: Teléfono/Fax: Contacto: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA TELF.: 0051 1 625 72 00 JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA: 2/10/2023						
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total	
2.2.4.8	m3	6.69	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 (Buzones)	693.00	4,636.17	
2.2.4.9	m2	4.48	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	85.21	381.74	
2.2.4.10	m2	16.99	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO	136.56	2,320.12	
2.2.4.11	kg	217.94	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	6.53	1,423.17	
2.2.4.12	ml	11.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500	859.90	9,751.27	
2.2.5			CANALES			
2.2.5.1	m3	443.73	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	14.25	6,323.15	
2.2.5.2	m3	232.87	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES, CON MATERIAL PROPIO	59.01	13,741.56	
2.2.5.3	m3	8.57	COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2	432.51	3,708.51	
2.2.5.4	m3	43.46	COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	693.00	30,114.94	
2.2.5.5	m2	569.22	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	85.21	48,503.07	
2.2.5.6	kg	4419.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	6.53	28,856.24	
2.2.5.7	m	7.48	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	87.61	655.43	
2.3			RETORNO A3-OA-RE-D-21-55			
2.3.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.3.1.1	m3	60.96	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	14.25	868.68	
2.3.1.2	m3	12.49	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO	59.01	737.03	
2.3.2			OBRAS DE CONCRETO			
2.3.2.1	m3	5.58	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	432.51	2,413.41	
2.3.2.2	m3	42.89	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	693.00	29,722.77	
2.3.2.3	m3	27.97	CONCRETO CICLÓPEO f'c=280 kg/cm2 + 30% P.G.	561.07	15,693.13	
2.3.2.4	m2	115.14	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	85.21	9,811.44	
2.3.2.5	kg	8655.46	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	6.53	56,520.18	
2.3.2.6	m	30.06	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	87.61	2,633.56	
2.3.3			ESTRUCTURAS METALICAS			
2.3.3.1	und	3.00	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.6 m	15,470.56	46,411.68	
2.3.3.2	m	5.00	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	859.63	4,298.15	
2.4			REPOSICIÓN DE CANALES			
2.4.1			REPOSICIÓN DE CANAL 1			
2.4.1.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.4.1.1.1	m3	304.80	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	163.21	49,746.41	
2.4.1.1.2	m3	3450.55	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	14.25	49,170.34	
2.4.1.1.3	m3	1743.93	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	59.01	102,909.43	
2.4.1.2			OBRAS DE CONCRETO			
2.4.1.2.1	m2	3708.40	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	85.21	315,992.76	
2.4.1.2.2	kg	37750.26	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	6.53	246,509.20	
2.4.1.2.3	m3	121.92	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	432.51	52,731.62	
2.4.1.2.4	m3	528.32	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	693.00	366,125.76	

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash			LISTADO DE ACTIVIDADES			
					RV.00	
					Fecha de versión	
DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ Domicilio: AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA Teléfono/Fax: TELF.: 0051 1 625 72 00 Contacto: JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA: 2/10/2023						
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total	
2.4.1.2.5	m	296.40	JUNTA WATER STOP 6"	98.33	29,145.01	
2.4.1.2.6	m3	1.50	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA	504.89	757.34	
2.4.2			REPOSICIÓN DE CANAL 3			
2.4.2.1			MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.4.2.1.1	m3	178.20	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	163.21	29,084.02	
2.4.2.1.2	m3	277.50	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	14.25	3,954.38	
2.4.2.1.3	m3	12.88	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	59.01	760.28	
2.4.2.2			OBRAS DE CONCRETO			
2.4.2.2.1	m2	21.62	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA REVESTIMIENTO DE CANALES (CERCHAS)	83.17	1,798.27	
2.4.2.2.2	m2	629.30	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	85.21	53,622.72	
2.4.2.2.3	m2	926.14	MALLA ELECTROSOLDADA DE DN6mm EN CUADRICULA 15x15 cm	24.33	22,533.01	
2.4.2.2.4	m3	32.58	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	432.51	14,089.01	
2.4.2.2.5	m3	49.85	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	693.00	34,547.44	
2.4.2.2.6	m	308.88	SELLO DE JUNTA CONSTRUCCIÓN CON MATERIAL ELASTOMÉRICO	28.13	8,688.79	
2.4.2.2.7	m3	1.50	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA	504.89	757.34	
2.5			REPOSICIÓN SIFON INOPERATIVO			
2.5.1	m3	2.39	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	163.21	389.70	
2.5.2	m3	934.25	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	14.25	13,313.06	
2.5.3	m3	11.05	COLOCACIÓN CAMA DE ARENA	106.47	1,176.49	
2.5.4	m3	17.55	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO	59.01	1,035.63	
2.5.5	m3	285.68	RELLENO COMÚN	35.81	10,230.02	
2.5.6	m	131.38	TUBERÍAS DE 14" HDPE SDR21 DN 355mm	304.77	40,040.68	
2.5.7	m3	0.64	CONCRETO f'c=100 kg/cm2	432.51	276.81	
2.5.8	m3	2.87	CONCRETO f'c=280 kg/cm2	693.00	1,988.91	
2.5.9	m2	9.68	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	85.21	824.83	
2.5.10	kg	90.00	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	6.53	587.70	
2.5.11	und	8.00	CODOS HDPE DE 14" DN 355mm	1,825.81	14,606.48	
3			TRANSPORTE DE MATERIAL			
3.1	m3·km	17838.47	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM	5.74	102,392.82	
3.1	m3·km	8645.67	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM	2.30	19,885.04	
3.1	m3·km	75350.33	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM	11.06	833,374.65	
3.1	m3·km	1161575.49	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM	2.32	2,694,855.14	
3.1	m3·km	227937.51	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM	5.74	1,308,361.31	
3.1	m3·km	1847361.98	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM	2.30	4,248,932.55	
4			ARQUITECTURA Y PAISAJISMO			
4.1			OBRAS PRELIMINARES			
4.1.1	glb	1.00	MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PAISAJISMO)	22,575.00	22,575.00	
4.1.2	m2	137.65	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	1.55	213.36	

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash	LISTADO DE ACTIVIDADES					
				RV.00		
				Fecha de versión		
DATOS DEL OFERTANTE: Razon Social: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ Domicilio: AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA Teléfono/Fax: TELF.: 0051 1 625 72 00 Contacto: JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe				FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA: 2/10/2023		
ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total	
4.2			MOVIMIENTO DE TIERRAS			
4.2.1	m3	2.84	EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES	65.29	185.10	
4.2.2	m3	34.40	EXCAVACIÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA VEGETAL	65.29	2,245.98	
4.2.3	m3	37.24	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)	28.74	1,070.13	
4.3			PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS			
4.3.1	m2	12.48	PISO DE GRAVILLA	60.60	756.29	
4.3.2	m2	81.54	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm	214.35	17,478.10	
4.3.3	ml	62.00	BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR	296.71	18,396.02	
4.4			MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS			
4.4.1	und	1.00	ESCALERA DE CONCRETO SOBRE ENROCADO, CIMENTACION Y ANCLAJE	16,915.91	16,915.91	
4.4.2	ml	9.00	BARANDA DE MADERA EUCALIPTO CON SOGA, INCLUYE CIMENTACIÓN	300.00	2,700.00	
4.4.3	und	1.00	TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN	2,614.27	2,614.27	
4.4.4	und	1.00	BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN	815.60	815.60	
4.4.5	und	2.00	POSTES DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN	7,491.87	14,983.74	
4.4.6	und	2.00	SEÑALETICA INFORMATIVA	2,812.78	5,625.56	
4.4.7	und	3.00	BOLARDOS DE PIEDRA	2,513.07	7,539.21	
4.5			INTALACIÓN DE ALCORQUES			
4.5.1	und	0.00	ALCORQUES DE PIEDRA DE CANTO RODADO PARA ARBOLES	140.75	0.00	
5			PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA			
5.1	m3	258743.56	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)	4.23	1,094,485.25	
5.2	m2	1000.00	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES PROVISIONALES	8.79	8,790.00	
6			SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
6.1	glb	1.00	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	948,462.09	948,462.09	
6.2	glb	1.00	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	22,485.00	22,485.00	
COSTO DIRECTO					24,624,816.06	
	GLB	1	GASTOS GENERALES	26.17%	6,444,478.99	
	GLB	1	UTILIDADES	10.00%	2,462,481.61	
SUB TOTAL					33,531,776.65	
				IGV	18%	6,035,719.80
IMPORTE TOTAL					39,567,496.45	
CONDICIONES GENERALES:						
DESCRIPCIÓN			SOLICITADO		OFERTADO	
FORMA DE PAGO			VALORIZACIÓN MENSUAL A 30 DÍAS		VALORIZACIÓN MENSUAL A 30 DÍAS	
MONEDA			SOLES		SOLES	
ANTICIPO			0.15		No se solicita	
PLAZO DE EJECUCION TRABAJOS EN OBRA (DIAS)			199		180 (*)	
FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO (10%)			SI		No aplica	
RETENCIÓN DE GARANTÍA (5%)			SI		Según Contrato	

 Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash	LISTADO DE ACTIVIDADES		
		RV.00	
		Fecha de versión	

DATOS DEL OFERTANTE:

Razon Social:

OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUCURSAL DEL PERÚ

Domicilio:

AVENIDA 28 DE JULIO 150, OF 701, MIRAFLORES, LIMA

Teléfono/Fax:

TELF.: 0051 1 625 72 00

Contacto:

JULIO CÉSAR MENDOZA julio.mendoza@ohla-peru.pe

FECHA LIMITE ENTREGA OFERTA:

2/10/2023

ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total
			MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	NEC 3 Op B	NEC 3 Op B

Nota (*): El plazo de ejecución de las Obras es de 180 días calendarios contados desde el hito de inicio de servicio hasta el final de ejecución de las obras, y 196 días calendarios si se contabiliza desde el hito del KoM

1. La partida 1.4.1 DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa incluye el costo de los trabajos de transporte a DME y la conformación de DME tal como se indica en las respuestas a las consultas N°175 emitido el 05.09.23. La distancia de transporte para la eliminación de material de desbroce considerado es de 6km

Gastos Generales

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
1. PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				2,811,118.15
1.1. DIRECCION				
Residente de Obra	1.00	6.00	28,125.00	168,750.00
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				
Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	1.00	6.00	15,412.50	92,475.00
Supervisor SSOMA de Dique A3 D-01, D-02	1.00	6.00	9,745.31	58,471.88
Supervisor SSOMA de Dique A3 I-01, I-02, I-03	1.00	6.00	9,745.31	58,471.88
Supervisor SSOMA obras de fábrica	1.00	4.00	9,745.31	38,981.25
Capacitadores / SBC	1.00	6.00	9,745.31	58,471.88
Supervisor de Medio Ambiente	1.00	6.00	8,507.81	51,046.88
Asistente de medio ambiente	1.00	6.00	5,500.00	33,000.00
Medico ocupacional	1.00	6.00	11,250.00	67,500.00
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				
Jefe de Oficina Técnica	1.00	6.00	20,812.50	124,875.00
Responsable de EDP	1.00	6.00	13,359.38	80,156.25
Jefe de Topografía	1.00	6.00	14,625.00	87,750.00
Dibujante Cadista	1.00	6.00	9,000.00	54,000.00
Ingeniero de Planeamiento y costos	1.00	6.00	11,812.50	70,875.00
Jefe de Calidad	1.00	6.00	18,000.00	108,000.00
Supervisor de Control de Calidad	1.00	6.00	11,250.00	67,500.00
Técnico de campo	2.00	11.00	8,437.50	92,812.50
Asistente de campo	2.00	11.00	4,921.88	54,140.63
Jefe de Laboratorio de suelos	1.00	6.00	8,437.50	50,625.00
Técnico de laboratorio de suelos	1.00	6.00	4,921.88	29,531.25
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				
Jefe de producción	1.00	6.00	19,500.00	117,000.00
Supervisor de Obra - Dique A3 D-01, D-02	1.00	6.00	13,584.00	81,504.00
Supervisor de Obra - Dique A3 I-01, I-02, I-03	1.00	6.00	13,584.00	81,504.00
Supervisor de Obra - procesamiento de materiales	1.00	4.00	13,584.00	54,336.00
Supervisor obras de fábrica	1.00	5.00	13,584.00	67,920.00
Jefe de Equipos	1.00	6.00	14,821.88	88,931.25
Mecánicos	6.00	33.00		
Ayudantes mecánicos	6.00	33.00		
1.5. ADMINISTRACIÓN				
Administrador de Obra	1.00	6.00	12,084.00	72,504.00
Comprador	1.00	5.00	11,257.50	56,287.50
Jefe de Recursos Humanos	1.00	6.00	10,260.00	61,560.00
Asistente de RRHH	1.00	6.00	5,244.00	31,464.00
Responsable de Servicios Generales	1.00	6.00	6,840.00	41,040.00
Asistente administrativo	1.00	6.00	4,500.00	27,000.00
Mantenimiento y Limpieza	1.00	6.00	1,687.50	10,125.00
Encargado/Resp de Almacén	1.00	6.00	7,125.00	42,750.00
Asistente en asuntos sociales	1.00	6.00	9,006.00	54,036.00
1.6. APOYO GENERAL A LA OBRA				
Tareadores	2.00	12.00	3,306.00	39,672.00
Vigilancia	4.00	24.00	5,700.00	136,800.00
Choferes de Camionetas	6.00	36.00	3,705.00	133,380.00
Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador	1.00	6.00	6,270.00	37,620.00
Choferes de Minivan, Coaster y Bus de Personal CD+CI	6.00	30.00	4,275.00	128,250.00
1.7 REQUERIMIENTOS DE PERSONAL				
Exámenes médicos personal directo MOC	126.00			
Exámenes médicos personal directo MONC	51.00			
Exámenes médicos personal indirecto	71.00			
EPP personal directo	177.00			
EPP personal indirecto	71.00			
2. TRANSPORTE DE PERSONAL				712,430.00
# Pasajeros GG (Lima - Obra-Lima)	40.00	229.00	260.00	59,540.00
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	96.00	453.00	130.00	58,890.00
Custer de 24 pasajeros GG	2.00	12.00	15,000.00	180,000.00

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	COSTO (PEN/mes)	IMPORTE TOTAL PEN
Custer de 24 pasajeros CD	1.00	2.00	15,000.00	30,000.00
Bus de 50 pasajeros CD	3.00	16.00	24,000.00	384,000.00
3. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACION				1,759,084.00
MOC (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	102.00	482.00	1,642.00	791,444.00
MOC (desayuno+almuerzo+cena)	18.00	82.00	896.00	73,472.00
MONC (desayuno+almuerzo+cena)	49.00	260.00	896.00	232,960.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena+alojamiento+lavanderia)	47.00	268.00	2,066.00	553,688.00
Personal indirecto (desayuno+almuerzo+cena)	21.00	120.00	896.00	107,520.00
4 OPERACIÓN DE INSTALACIONES				398,189.00
Telefonía móvil	32.00	185.00	50.00	9,250.00
Equipos de Computo	31.00	168.00	500.00	84,000.00
Impresoras y Ploter (1 impresora + 1 ploter)	1.00	6.00	937.50	5,625.00
Agua para personal de Costo Indirecto (30lt/mes=1.5 bidonesxmes)	68.00	388.00	34.50	13,386.00
Agua para personal de Costo Directo (30lt/mes=1.5 bidonesxmes)	169.00	824.00	34.50	28,428.00
Mensajería, Encomiendas y otros	1.00	6.00	750.00	4,500.00
Licencias software	1.00	6.00	4,000.00	24,000.00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	45.00	255.00	250.00	63,750.00
Emisoras en vehículos	6.00	36.00	562.50	20,250.00
Equipamiento de taller	1.00	1.00	145,000.00	145,000.00
5. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				585,237.84
Camioneta 4 x 4 Cabina doble Ruta corta	6.00	36.00	5,625.00	202,500.00
Cama Baja + Tracto remolcador	1.00	6.00	19,300.00	115,800.00
Combustible	2,464.80	14,788.80	18.05	266,937.84
6. INSTALACIONES Y SERVICIOS				149,920.00
Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)				
Lavamanos				
Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos	1.00	6.00	4,000.00	24,000.00
Tratamiento de residuos	1.00	6.00	3,000.00	18,000.00
Laboratorio	1.00	1.00	70,000.00	70,000.00
Ensayos de calidad	1.00	6.00	6,320.00	37,920.00
7. EQUIPOS AUXILIARES				
Equipos prevención Fatiga y Somnolecia - Iniciaizacion				
Equipos prevención Fatiga y Somnolecia				
8. GASTOS VARIOS				28,500.00
Utiles de Oficina	1.00	6.00	1,875.00	11,250.00
Medicinas // Atenciones médicas	1.00	6.00	1,000.00	6,000.00
Articulos de Limpieza	1.00	6.00	1,875.00	11,250.00

RESUMEN DE GASTOS GENERALES

SUBCAPÍTULO	IMPORTE S/
1. Profesionales y Mano de Obra Indirecta	2,811,118.15
2. Transporte de Personal	712,430.00
3. Alojamiento y Alimentación	1,759,084.00
4. Operación de Instalaciones	398,189.00
5. Maquinaria y Equipos indirectos	585,237.84
6. Instalaciones y servicios	149,920.00
7. Equipos Auxiliares	
8. Gastos varios	28,500.00
TOTAL	6,444,478.99

Análisis de Precios Unitarios - Partidas

APUS PARTIDAS							
Partida	1.1.1	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN OBRA 4.80 x 3.60 m.					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		2,006.68
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	8.0000	21.99	175.92
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	19.75	316.00
							491.92
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	491.92	14.76
							14.76
Subcontratos							
0431010111	CARTEL DE OBRA 4.80 m x 3.60 m		und		1.0000	1,500.00	1,500.00
							1,500.00
Partida	1.1.2	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : glb		463,663.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0219200018	Cerco perimétrico de Obra		m		300.0000	109.85	32,955.00
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL		mes		6.0000	4,394.00	26,364.00
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)		mes		6.0000	2,746.25	16,477.50
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS		mes		36.0000	714.03	25,705.08
							101,501.58
Equipos							
011102010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW		hm	2.0000	2,880.0000	68.32	196,761.60
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA		glb		1.0000	64,500.00	64,500.00
							261,261.60
Subcontratos							
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES		glb		1.0000	21,500.00	21,500.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES		glb		1.0000	21,500.00	21,500.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET		mes		6.0000	1,075.00	6,450.00
0417010033	SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE		mes		6.0000	537.50	3,225.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA		mes		6.0000	537.50	3,225.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA		mes		6.0000	7,500.00	45,000.00
							100,900.00
Partida	1.1.3	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes		103,982.09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	208.3333	21.99	4,581.25
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	2.0000	416.6667	19.75	8,229.17
							12,810.42
Materiales							
0264010009	MATERIALES PARA SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		mes		1.0000	6,591.00	6,591.00
							6,591.00
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	0.5000	104.1667	296.08	30,841.68
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	0.2500	52.0833	204.29	10,640.10
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	208.3333	205.03	42,714.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	12,810.42	384.31
							84,580.67

APUS PARTIDAS							
Partida	1.2.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb			820,878.20
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos							
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS		glb		1.0000	429,439.20	429,439.20
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS		glb		1.0000	391,439.00	391,439.00
							820,878.20
Partida	1.2.2	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes			45,431.79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	3.0000	625.0000	19.75	12,343.75
0101030000	TOPOGRAFO		hh	3.0000	625.0000	38.31	23,943.75
							36,287.50
Materiales							
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		5.0000	25.81	129.05
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.0000	28.89	86.67
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		3.0000	19.77	59.31
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		150.0000	6.04	906.00
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		4.0000	38.45	153.80
							1,334.83
Equipos							
0301000158	GPS		hm	2.0000	416.6667	16.13	6,720.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	36,287.50	1,088.63
							7,809.46
Partida	1.3.1.1	ROCE Y LIMPIEZA DE MALEZA					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,500.0000	EQ. 2,500.0000	Costo unitario directo por : m2			1.76
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0006	35.66	0.02
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.0064	27.70	0.18
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0064	19.75	0.13
							0.33
Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0032	382.68	1.22
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0064	31.39	0.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.33	0.01
							1.43
Partida	1.3.1.2	MEJORAMIENTO DE VIAS EXISTENTES					
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.3500	EQ. 0.3500	Costo unitario directo por : km			25,618.84
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	22.8571	35.66	815.08
0101010005	PEON		hh	2.0000	45.7143	19.75	902.86
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	2.0000	45.7143	19.75	902.86
							2,620.80
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	11.4286	403.31	4,609.27
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2500	5.7143	382.68	2,186.75
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	22.8571	296.08	6,767.53
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	22.8571	204.29	4,669.48
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	22.8571	205.03	4,686.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2,620.80	78.62

APUS PARTIDAS

22,998.04

Subpartidas

010325020206	MATERIAL DE LASTRE	m3	34.36	0.00
--------------	--------------------	----	-------	------

Partida	1.3.2.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000		Costo unitario directo por : m3		163.21
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0667	35.66	2.38
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3333	19.75	6.58
						8.96

Equipos

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.3333	403.31	134.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.96	0.27
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.3333	58.70	19.56
						154.25

Partida	1.3.2.2	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=18"					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m		822.36
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.

Subpartidas

010303010913	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	m3		1.5000	14.25	21.38
010303090103	CAMA DE ARENA	m3		0.1000	106.47	10.65
010303090331	RELLENO ESTRUCTURAL CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.3400	79.61	106.68
010710041129	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=450mm	m		1.0000	683.65	683.65
						822.36

Partida	1.3.2.3	REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=36"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000		Costo unitario directo por : m		1,796.88
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.

Subpartidas

010303010913	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE	m3		3.4200	14.25	48.74
010303090103	CAMA DE ARENA	m3		0.1800	106.47	19.16
010303090331	RELLENO ESTRUCTURAL CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3		2.7800	79.61	221.32
010322020165	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm	m		1.0000	1,507.66	1,507.66
						1,796.88

Partida	1.3.2.4	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C°A° 1.6mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		1,137.52
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.

Subpartidas

010303171032	Encofrado de Losas	m2		2.6400	67.92	179.31
010306020801	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f c=280 kg/cm2	m3		0.3200	693.00	221.76
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		32.0000	6.53	208.96
0115020904a1	Montaje de elementos prefabricados	und		1.0000	527.49	527.49
						1,137.52

APUS PARTIDAS							
Partida	1.3.2.5	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C°A° 2.20mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			1,416.26
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010303133475	Encofrado de muros		m2		3.4800	85.21	296.53
010306020801	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f c=280 kg/cm2		m3		0.4400	693.00	304.92
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2		kg		44.0000	6.53	287.32
0115020904a1	Montaje de elementos prefabricados		und		1.0000	527.49	527.49
							1,416.26
Partida	1.3.3.1	CONCRETOS					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			557.87
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010306030104	Fabricación de concreto 175 kg/cm2		m3		1.0500	412.27	432.88
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	124.99	124.99
							557.87
Partida	1.3.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			85.21
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.3333	19.75	6.58
							42.09
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.5000	6.04	27.18
							34.36
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.09	1.26
							8.76
Partida	1.4.1	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 5,000.0000	EQ. 5,000.0000	Costo unitario directo por : m2			3.15
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0003	35.66	0.01
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0016	27.70	0.04
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0016	19.75	0.03
							0.08
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0008	403.31	0.32
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0016	382.68	0.61
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.08	0.93
							0.93
Subpartidas							
010303060104	Conformación de DME		m3		0.1000	4.23	0.42
010303110111	TRANSPORTE HASTA 1 KM DME		m3		0.1000	5.74	0.57
010303110112	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME		m3		0.5000	2.30	1.15

APUS PARTIDAS

2.14

Partida	1.4.2	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL DEL RÍO LACRAMARCA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 960.0000	EQ. 960.0000	Costo unitario directo por : m3			4.91
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0008	35.66	0.03
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0167	19.75	0.33
							0.36
	Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0083	546.61	4.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.36	0.01
							4.55
Partida	1.4.3	CONFORMACIÓN DE DESVIO EN CAUCE DE RÍO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 540.0000	EQ. 540.0000	Costo unitario directo por : m3			7.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.0037	35.66	0.13
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0148	19.75	0.29
							0.42
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.2500	0.0037	403.31	1.49
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0148	382.68	5.66
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.42	0.02
							7.17
Partida	1.4.4	RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m3			4.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	35.66	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	19.75	0.22
							0.30
	Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0111	382.68	4.25
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.30	0.01
							4.26
Partida	1.5.1.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			7.06
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	35.66	0.18
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	19.75	0.20
							0.38
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	403.31	4.03
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.5000	0.0050	382.68	1.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.38	0.01
							5.95
	Subpartidas						
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		0.2000	3.67	0.73
							0.73
Partida	1.5.1.2	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 540.0000	EQ. 540.0000	Costo unitario directo por : m3			8.56

APUS PARTIDAS								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0030	35.66	0.11
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0148	19.75	0.29
0.40								
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0148	403.31	5.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)			hm	1.0000	0.0148	97.84	1.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.40	0.01
7.43								
Subpartidas								
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL			m3		0.2000	3.67	0.73
0.73								
Partida	1.5.1.3	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000			Costo unitario directo por : m2		2.57
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0022	35.66	0.08
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0111	19.75	0.22
0.30								
Equipos								
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	0.5000	0.0056	403.31	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.30	0.01
2.27								
Partida	1.5.1.4	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 440.0000	EQ. 440.0000			Costo unitario directo por : m3		23.71
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0036	35.66	0.13
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0182	21.99	0.40
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0182	19.75	0.36
0.89								
Equipos								
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0182	382.68	6.96
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0182	204.29	3.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.89	0.03
10.71								
Subpartidas								
010303050475	MATERIAL CUERPO DE DIQUE			m3		0.4200	23.55	9.89
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	22.19	2.22
12.11								
Partida	1.5.1.5	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000			Costo unitario directo por : m3		50.16
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0067	35.66	0.24
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0333	21.99	0.73
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0333	19.75	0.66
1.63								
Equipos								
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	0.0333	296.08	9.86
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0333	204.29	6.80

APUS PARTIDAS							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.63	0.05	
							16.71
	Subpartidas						
010303050476	MATERIAL CORONA DE DIQUE	m3		1.1000	26.91	29.60	
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22	
							31.82
Partida	1.5.1.6	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2			11.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	35.66	0.05	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	21.99	0.29	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	19.75	1.05	
							1.39
	Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.1200	8.39	9.40	
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.40	0.47	
							9.87
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.3000	0.0020	225.30	0.45	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.39	0.04	
							0.49
Partida	1.5.1.7	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 340.0000	EQ. 340.0000	Costo unitario directo por : m3			15.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0118	35.66	0.42	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0235	21.99	0.52	
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.1176	19.75	2.32	
							3.26
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0235	403.31	9.48	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2500	0.0059	382.68	2.26	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.26	0.10	
							11.84
Partida	1.5.1.8	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 224.0000	EQ. 224.0000	Costo unitario directo por : m3			38.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0179	35.66	0.64	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0357	21.99	0.79	
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.2143	19.75	4.23	
							5.66
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0714	403.31	28.80	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2500	0.0089	382.68	3.41	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.66	0.17	
							32.38
Partida	1.5.1.9	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000	Costo unitario directo por : m2			2.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	35.66	0.01	

APUS PARTIDAS						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0038	19.75	0.08
						0.09
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0038	296.08	1.13
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0038	204.29	0.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.09	
						1.91
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	22.19	0.22
						0.22
Partida	1.5.2.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	35.66	0.18
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	19.75	0.20
						0.38
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	403.31	4.03
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0050	382.68	1.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.38	0.01
						5.95
	Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		0.2000	3.67	0.73
						0.73
Partida	1.5.2.2	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 540.0000	EQ. 540.0000	Costo unitario directo por : m3		8.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0030	35.66	0.11
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0148	19.75	0.29
						0.40
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0148	403.31	5.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1.0000	0.0148	97.84	1.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
						7.43
	Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		0.2000	3.67	0.73
						0.73
Partida	1.5.2.3	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m2		2.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	35.66	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	19.75	0.22
						0.30
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	403.31	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
						2.27
Partida	1.5.2.4	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO				

APUS PARTIDAS							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 440.0000	EQ. 440.0000			Costo unitario directo por : m3	23.71
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0036	35.66
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0182	21.99
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0182	19.75
							0.89
Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0182	382.68
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0182	204.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.89
							10.71
Subpartidas							
010303050475	MATERIAL CUERPO DE DIQUE			m3		0.4200	23.55
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	22.19
							12.11
Partida	1.5.2.5	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000			Costo unitario directo por : m3	50.16
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0067	35.66
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0333	21.99
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0333	19.75
							1.63
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K			hm	1.0000	0.0333	296.08
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON			hm	1.0000	0.0333	204.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.63
							16.71
Subpartidas							
010303050476	MATERIAL CORONA DE DIQUE			m3		1.1000	26.91
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	22.19
							31.82
Partida	1.5.2.6	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000			Costo unitario directo por : m2	11.75
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0013	35.66
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.0133	21.99
0101010005	PEON			hh	8.0000	0.0533	19.75
							1.39
Materiales							
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2			m2		1.1200	8.39
0292010003	MATERIALES (VARIOS)			%mt		5.0000	9.40
							9.87
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.3000	0.0020	225.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.39
							0.49
Partida	1.5.2.7	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 340.0000	EQ. 340.0000			Costo unitario directo por : m3	15.10
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0118	35.66	0.42
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0235	21.99	0.52
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.1176	19.75	2.32
						3.26

Equipos

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0235	403.31	9.48
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2500	0.0059	382.68	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.26	0.10
						11.84

Partida	1.5.2.8	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 224.0000	EQ. 224.0000	Costo unitario directo por : m3		38.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0179	35.66	0.64
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0357	21.99	0.79
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.2143	19.75	4.23
						5.66

Equipos

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0714	403.31	28.80
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2500	0.0089	382.68	3.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.66	0.17
						32.38

Partida	1.5.2.9	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000	Costo unitario directo por : m2		2.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	35.66	0.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0038	19.75	0.08
						0.09

Equipos

011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0038	296.08	1.13
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0038	204.29	0.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.09	
						1.91

Subpartidas

010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	22.19	0.22
						0.22

Partida	1.5.3.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	35.66	0.18
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	19.75	0.20
						0.38

Equipos

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	403.31	4.03
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0050	382.68	1.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.38	0.01
						5.95

Subpartidas

010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		0.2000	3.67	0.73
						0.73

APUS PARTIDAS

Partida	1.5.3.2	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 540.0000	EQ. 540.0000			Costo unitario directo por : m3		8.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0030	35.66		0.11
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0148	19.75		0.29
								0.40
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0148	403.31		5.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	1.0000	0.0148	97.84		1.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40		0.01
								7.43
		Subpartidas						
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		0.2000	3.67		0.73
								0.73
Partida	1.5.3.3	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000			Costo unitario directo por : m2		2.57
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	35.66		0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	19.75		0.22
								0.30
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	403.31		2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.30		0.01
								2.27
Partida	1.5.3.4	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 440.0000	EQ. 440.0000			Costo unitario directo por : m3		23.71
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	35.66		0.13
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	21.99		0.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	19.75		0.36
								0.89
		Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0182	382.68		6.96
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0182	204.29		3.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.89		0.03
								10.71
		Subpartidas						
010303050475	MATERIAL CUERPO DE DIQUE		m3		0.4200	23.55		9.89
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	22.19		2.22
								12.11
Partida	1.5.3.5	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000			Costo unitario directo por : m3		50.16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0067	35.66		0.24
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0333	21.99		0.73
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	19.75		0.66
								1.63
		Equipos						

APUS PARTIDAS						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	296.08	9.86
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	204.29	6.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.63	0.05
						16.71
	Subpartidas					
010303050476	MATERIAL CORONA DE DIQUE	m3		1.1000	26.91	29.60
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22
						31.82
Partida	1.5.3.6	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		11.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	35.66	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	21.99	0.29
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	19.75	1.05
						1.39
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.1200	8.39	9.40
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.40	0.47
						9.87
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.3000	0.0020	225.30	0.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.39	0.04
						0.49
Partida	1.5.3.7	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 340.0000	EQ. 340.0000	Costo unitario directo por : m3		15.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0118	35.66	0.42
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0235	21.99	0.52
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.1176	19.75	2.32
						3.26
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0235	403.31	9.48
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2500	0.0059	382.68	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.26	0.10
						11.84
Partida	1.5.3.8	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 224.0000	EQ. 224.0000	Costo unitario directo por : m3		38.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0179	35.66	0.64
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0357	21.99	0.79
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.2143	19.75	4.23
						5.66
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0714	403.31	28.80
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2500	0.0089	382.68	3.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.66	0.17
						32.38
Partida	1.5.3.9	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000	Costo unitario directo por : m2		2.22

APUS PARTIDAS						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	35.66	0.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0038	19.75	0.08
						0.09
Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0038	296.08	1.13
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0038	204.29	0.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.09	
						1.91
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	22.19	0.22
						0.22
Partida	1.5.4.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		7.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	35.66	0.18
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	19.75	0.20
						0.38
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	403.31	4.03
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0050	382.68	1.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.38	0.01
						5.95
Subpartidas						
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		0.2000	3.67	0.73
						0.73
Partida	1.5.4.2	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 540.0000	EQ. 540.0000	Costo unitario directo por : m3		8.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0030	35.66	0.11
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0148	19.75	0.29
						0.40
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0148	403.31	5.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1.0000	0.0148	97.84	1.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
						7.43
Subpartidas						
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		0.2000	3.67	0.73
						0.73
Partida	1.5.4.3	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m2		2.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	35.66	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	19.75	0.22
						0.30
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	403.31	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01

APUS PARTIDAS						
Partida	1.5.4.7	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 340.0000	EQ. 340.0000		Costo unitario directo por : m3	15.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0118	0.42
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0235	0.52
0101010005	PEON		hh	5.0000	0.1176	2.32
	3.26					
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0235	9.48
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2500	0.0059	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.10
	11.84					
Partida	1.5.4.8	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 224.0000	EQ. 224.0000		Costo unitario directo por : m3	38.04
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0179	0.64
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0357	0.79
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.2143	4.23
	5.66					
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0714	28.80
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2500	0.0089	3.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.17
	32.38					
Partida	1.5.4.9	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000		Costo unitario directo por : m2	2.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	0.01
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	0.08
	0.09					
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0038	1.13
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0038	0.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.09
	1.91					
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	0.22
	0.22					

APUS PARTIDAS							
Partida	1.5.5.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3			7.06
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	35.66	0.18
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	19.75	0.20
							0.38
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	403.31	4.03
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.5000	0.0050	382.68	1.91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.38	0.01
							5.95
		Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		0.2000	3.67	0.73
							0.73
Partida	1.5.5.2	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 540.0000	EQ. 540.0000	Costo unitario directo por : m3			8.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0030	35.66	0.11
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0148	19.75	0.29
							0.40
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0148	403.31	5.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	1.0000	0.0148	97.84	1.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							7.43
		Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		0.2000	3.67	0.73
							0.73
Partida	1.5.5.3	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m2			2.57
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	35.66	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	19.75	0.22
							0.30
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	403.31	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.30	0.01
							2.27
Partida	1.5.5.4	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 440.0000	EQ. 440.0000	Costo unitario directo por : m3			23.71
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	35.66	0.13
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0182	21.99	0.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0182	19.75	0.36
							0.89
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0182	382.68	6.96
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0182	204.29	3.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.89	0.03
							10.71
		Subpartidas					

APUS PARTIDAS							
010303050475	MATERIAL CUERPO DE DIQUE	m3		0.4200	23.55	9.89	
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22	
							12.11
Partida	1.5.5.5	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3			50.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	35.66	0.24	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.99	0.73	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	19.75	0.66	
							1.63
	Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	296.08	9.86	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	204.29	6.80	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.63	0.05	
							16.71
	Subpartidas						
010303050476	MATERIAL CORONA DE DIQUE	m3		1.1000	26.91	29.60	
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22	
							31.82
Partida	1.5.5.6	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2			11.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	35.66	0.05	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	21.99	0.29	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	19.75	1.05	
							1.39
	Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.1200	8.39	9.40	
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.40	0.47	
							9.87
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.3000	0.0020	225.30	0.45	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.39	0.04	
							0.49
Partida	1.5.5.7	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 340.0000	EQ. 340.0000	Costo unitario directo por : m3			15.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0118	35.66	0.42	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0235	21.99	0.52	
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.1176	19.75	2.32	
							3.26
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0235	403.31	9.48	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2500	0.0059	382.68	2.26	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.26	0.10	
							11.84

APUS PARTIDAS							
Partida	1.5.5.8	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 224.0000	EQ. 224.0000	Costo unitario directo por : m3			38.04
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0179	35.66	0.64
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0357	21.99	0.79
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.2143	19.75	4.23
							5.66
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0714	403.31	28.80
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2500	0.0089	382.68	3.41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.66	0.17
							32.38
Partida	1.5.5.9	PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,080.0000	EQ. 2,080.0000	Costo unitario directo por : m2			2.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	35.66	0.01
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0038	19.75	0.08
							0.09
Equipos							
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	1.0000	0.0038	296.08	1.13
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0038	204.29	0.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.09	
							1.91
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	22.19	0.22
							0.22
Partida	1.6.1	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			9.49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0022	35.66	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	19.75	0.44
							0.52
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	403.31	8.95
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.52	0.02
							8.97
Partida	1.6.2	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE RAMPA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			40.61
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	35.66	0.16
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0222	21.99	0.49
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	19.75	0.44
							1.09
Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0222	382.68	8.50
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0222	204.29	4.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.09	0.03
							13.07

APUS PARTIDAS

Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22
010716010134	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES - CUERPO	m3		1.1500	21.07	24.23
						26.45
Partida	1.6.3	CONFORMACIÓN DE CORONACIÓN DE RAMPA				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3		50.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0067	35.66	0.24
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0333	21.99	0.73
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	19.75	0.66
						1.63
Equipos						
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0333	296.08	9.86
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0333	204.29	6.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.63	0.05
						16.71
Subpartidas						
010303050476	MATERIAL CORONA DE DIQUE	m3		1.1000	26.91	29.60
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22
						31.82
Partida	2.1.1.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		14.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0133	35.66	0.47
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	19.75	1.32
						1.79
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.0667	185.49	12.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.79	0.09
						12.46
Partida	2.1.1.2	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3		59.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	35.66	0.52
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	27.70	4.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1455	19.75	2.87
						7.42
Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	47.31	6.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	185.49	6.75
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	77.62	11.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.42	0.22
						25.14
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.07	24.23
						26.45

APUS PARTIDAS								
Partida	2.1.2.1	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000			Costo unitario directo por : m3		432.51
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas							
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2			m3		1.0500	340.04	357.04
010303175779	Colocación concreto simple			m3		1.0000	75.47	75.47
								432.51
Partida	2.1.2.2	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		693.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas							
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2			m3		1.0500	540.96	568.01
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO			m3		1.0000	124.99	124.99
								693.00
Partida	2.1.2.3	CONCRETO CICLÓPEO f'c=280kg/cm2 +30% P.G.						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		561.07
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas							
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2			m3		0.7500	540.96	405.72
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO			m3		0.7500	124.99	93.74
011204020229	COLOCACION PIEDRA			m3		0.3000	205.38	61.61
								561.07
Partida	2.1.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m2		85.21
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON			hh	0.5000	0.3333	19.75	6.58
								42.09
	Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)			kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO			gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO			p2		4.5000	6.04	27.18
								34.36
	Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	42.09	1.26
								8.76
Partida	2.1.2.5	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000			Costo unitario directo por : kg		6.53
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0032	35.66	0.11
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0320	27.70	0.89
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0320	21.99	0.70
0101010005	PEON			hh	0.5000	0.0160	19.75	0.32
								2.02
	Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16			kg		0.0500	4.35	0.22

APUS PARTIDAS							
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60			kg	1.0500	4.03	4.23
							4.45
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo	3.0000	2.02	0.06
							0.06
Partida	2.1.3.1	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		11,410.96
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Materiales						
0258110014	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m			und		1.0000	9,750.40
							9,750.40
	Subpartidas						
011203040451	INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE			und		1.0000	1,660.56
							1,660.56
Partida	2.1.3.2	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : und		1,527.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.2000	7.13
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	2.0000	55.40
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	2.0000	43.98
							106.51
	Materiales						
0270110462	REJILLA METALICA 1.00x1.00m			und		1.0000	1,318.20
							1,318.20
	Equipos						
011102010710	MOTOSOLDADORA DE 225 A			hm	0.5000	1.0000	96.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	5.33
							102.29
Partida	2.1.3.3	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000		Costo unitario directo por : m		859.63
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0500	1.78
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.5000	13.85
0101010005	PEON			hh	2.0000	1.0000	19.75
							35.38
	Equipos						
011102010710	MOTOSOLDADORA DE 225 A			hm	1.0000	0.5000	48.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	1.77
							50.25
	Subcontratos						
04540100010430	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"			m		1.0000	774.00
							774.00
Partida	2.1.3.4	ESCALERA TIPO GATO					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		2,372.76
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Materiales						
0270110461	ESCALERA DE GATO (A=0.65m @0.30m); H=3.60			und		1.0000	2,372.76
							2,372.76
Partida	2.1.3.5	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM					

APUS PARTIDAS							
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : und	972.88
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.1000 35.66	3.57
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	1.0000 27.70	27.70
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	1.0000 21.99	21.99
							53.26
		Materiales					
0219090022	TAPA METALICA CIRCULAR DN600mm			und		1.0000 820.00	820.00
							820.00
		Equipos					
011102010710	MOTOSOLDADORA DE 225 A			hm	1.0000	1.0000 96.96	96.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000 53.26	2.66
							99.62
Partida	2.1.4.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000			Costo unitario directo por : m3	28.51
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0067 35.66	0.24
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0667 19.75	1.32
							1.56
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.0667 403.31	26.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000 1.56	0.05
							26.95
Partida	2.1.4.2	EXCAVACION DE ZANJA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000			Costo unitario directo por : m3	27.89
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0133 35.66	0.47
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.1333 19.75	2.63
							3.10
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	1.0000	0.1333 185.49	24.73
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		2.0000 3.10	0.06
							24.79
Partida	2.1.4.3	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000			Costo unitario directo por : m3	59.01
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0145 35.66	0.52
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.1455 27.70	4.03
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.1455 19.75	2.87
							7.42
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.1455 47.31	6.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	0.2500	0.0364 185.49	6.75
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	0.1455 77.62	11.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000 7.42	0.22
							25.14
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000 22.19	2.22
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.1500 21.07	24.23
							26.45

APUS PARTIDAS

Partida	2.1.4.4	CAMA DE ARENA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000			Costo unitario directo por : m3		106.47
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0333	35.66	1.19
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.3333	21.99	7.33
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.3333	19.75	6.58
								15.10
		Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA			m3		1.2000	38.45	46.14
								46.14
		Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.1667	47.31	7.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	15.10	0.76
								8.65
		Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	22.19	2.22
010341050290	Transporte < 1 km agregado			m3k		1.0000	7.48	7.48
010341050292	Transporte > 1 km agregado			m3k		10.5000	2.56	26.88
								36.58
Partida	2.1.4.5	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000			Costo unitario directo por : m3		35.81
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0200	35.66	0.71
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.4000	19.75	7.90
								8.61
		Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.2000	47.31	9.46
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	0.2000	77.62	15.52
								24.98
		Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	22.19	2.22
								2.22
Partida	2.1.4.6	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2 (Buzones)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000			Costo unitario directo por : m3		432.51
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas						
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2			m3		1.0500	340.04	357.04
010303175779	Colocación concreto simple			m3		1.0000	75.47	75.47
								432.51
Partida	2.1.4.7	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2 (Buzones)						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3		693.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas						
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2			m3		1.0500	540.96	568.01
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO			m3		1.0000	124.99	124.99
								693.00
Partida	2.1.4.8	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m2		85.21
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						

APUS PARTIDAS						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	19.75	6.58
						42.09
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	6.04	27.18
						34.36
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.09	1.26
						8.76
Partida	2.1.4.9	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		136.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	19.75	13.17
						30.21
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1500	6.35	0.95
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.1000	105.46	10.55
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.5000	6.04	39.26
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.3000	151.04	45.31
						97.34
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	30.21	1.51
						9.01
Partida	2.1.4.10	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 (Buzones)				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		6.53
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	35.66	0.11
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	27.70	0.89
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.99	0.70
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	19.75	0.32
						2.02
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	4.35	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.03	4.23
						4.45
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
						0.06
Partida	2.1.4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600mm SN 2500				
Rendimiento	ml/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : ml		859.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	35.66	0.36

APUS PARTIDAS							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	27.70	2.77	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1000	21.99	2.20	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.4000	19.75	7.90	
						13.23	
Materiales							
0214010214	TUBERIA GRP DN 600 mm PN 8 SN 2500	m		1.0000	823.88	823.88	
						823.88	
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	0.1000	225.30	22.53	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	13.23	0.26	
						22.79	
Partida	2.1.5.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3			14.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0133	35.66	0.47	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	19.75	1.32	
						1.79	
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.0667	185.49	12.37	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.79	0.09	
						12.46	
Partida	2.1.5.2	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES, CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3			59.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	35.66	0.52	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	27.70	4.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1455	19.75	2.87	
						7.42	
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	47.31	6.88	
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	185.49	6.75	
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	77.62	11.29	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.42	0.22	
						25.14	
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22	
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.07	24.23	
						26.45	
Partida	2.1.5.3	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3			432.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2	m3		1.0500	340.04	357.04	
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	75.47	75.47	
						432.51	
Partida	2.1.5.4	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			693.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3		1.0500	540.96	568.01	
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	124.99	124.99	

APUS PARTIDAS

693.00

Partida	2.1.5.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m2		85.21
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON			hh	0.5000	0.3333	19.75	6.58
								42.09
		Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)			kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO			gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO			p2		4.5000	6.04	27.18
								34.36
		Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	42.09	1.26
								8.76
Partida	2.1.5.6	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000			Costo unitario directo por : kg		6.53
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0032	35.66	0.11
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0320	27.70	0.89
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0320	21.99	0.70
0101010005	PEON			hh	0.5000	0.0160	19.75	0.32
								2.02
		Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16			kg		0.0500	4.35	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60			kg		1.0500	4.03	4.23
								4.45
		Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	2.02	0.06
								0.06
Partida	2.1.5.7	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150mm						
Rendimiento	ml/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000			Costo unitario directo por : ml		87.61
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0200	35.66	0.71
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.2000	27.70	5.54
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.2000	19.75	3.95
								10.20
		Materiales						
0210060016	WATER STOP SIN BULBO DE 150mm			m		1.0000	76.90	76.90
								76.90
		Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	10.20	0.51
								0.51
Partida	2.1.6.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000			Costo unitario directo por : m3		14.25
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS							
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0133	35.66	0.47
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0667	19.75	1.32
							1.79
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.0667	185.49	12.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.79	0.09
							12.46
Partida	2.1.6.2	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES, CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3			59.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0145	35.66	0.52
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1455	27.70	4.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1455	19.75	2.87
							7.42
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1455	47.31	6.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0364	185.49	6.75
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1455	77.62	11.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	7.42	0.22
							25.14
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	22.19	2.22
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.07	24.23
							26.45
Partida	2.1.6.3	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3			432.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2		m3		1.0500	340.04	357.04
010303175779	Colocación concreto simple		m3		1.0000	75.47	75.47
							432.51
Partida	2.1.6.4	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			693.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		1.0500	540.96	568.01
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	124.99	124.99
							693.00

APUS PARTIDAS						
Partida	2.1.6.8	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und	11,410.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Materiales				Parcial S/.
0258110014	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m		und		1.0000	9,750.40
						9,750.40
		Subpartidas				
011203040451	INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE		und		1.0000	1,660.56
						1,660.56
Partida	2.2.1.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m3	14.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0133	35.66
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0667	19.75
						1.79
		Equipos				
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.0667	185.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.79
						12.37
						0.09
						12.46
Partida	2.2.1.2	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000		Costo unitario directo por : m3	59.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0145	35.66
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1455	27.70
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1455	19.75
						7.42
		Equipos				
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1455	47.31
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0364	185.49
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1455	77.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	7.42
						0.22
						25.14
		Subpartidas				
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	22.19
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.07
						24.23
						26.45
Partida	2.2.2.1	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000		Costo unitario directo por : m3	432.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Subpartidas				Parcial S/.
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2		m3		1.0500	340.04
010303175779	Colocación concreto simple		m3		1.0000	75.47
						432.51
Partida	2.2.2.2	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3	693.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Subpartidas				Parcial S/.
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		1.0500	540.96
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	124.99
						568.01
						124.99
						693.00

APUS PARTIDAS

Partida	2.2.2.3	CONCRETO CICLÓPEO f'c=280kg/cm2 +30% P.G.					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		561.07
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		0.7500	540.96	405.72
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		0.7500	124.99	93.74
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.3000	205.38	61.61
							561.07
Partida	2.2.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m2		85.21
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.3333	19.75	6.58
							42.09
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.5000	6.04	27.18
							34.36
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.09	1.26
							8.76
Partida	2.2.2.5	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : kg		6.53
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	35.66	0.11
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	27.70	0.89
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	21.99	0.70
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	19.75	0.32
							2.02
	Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	4.35	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.03	4.23
							4.45
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
							0.06
Partida	2.2.3.1	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		11,410.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0258110014	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m		und		1.0000	9,750.40	9,750.40
							9,750.40
	Subpartidas						
011203040451	INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE		und		1.0000	1,660.56	1,660.56
							1,660.56
Partida	2.2.3.2	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm					

APUS PARTIDAS							
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000			Costo unitario directo por : und	1,527.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.2000 35.66	7.13
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	2.0000 27.70	55.40
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	2.0000 21.99	43.98
							106.51
		Materiales					
0270110462	REJILLA METALICA 1.00x1.00m			und		1.0000 1,318.20	1,318.20
							1,318.20
		Equipos					
011102010710	MOTOSOLDADORA DE 225 A			hm	0.5000	1.0000 96.96	96.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000 106.51	5.33
							102.29
Partida	2.2.3.3	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000			Costo unitario directo por : m	859.63
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0500 35.66	1.78
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.5000 27.70	13.85
0101010005	PEON			hh	2.0000	1.0000 19.75	19.75
							35.38
		Equipos					
011102010710	MOTOSOLDADORA DE 225 A			hm	1.0000	0.5000 96.96	48.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000 35.38	1.77
							50.25
		Subcontratos					
04540100010430	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"			m		1.0000 774.00	774.00
							774.00
Partida	2.2.3.4	ESCALERA TIPO GATO					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	2,372.76
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0270110461	ESCALERA DE GATO (A=0.65m @0.30m); H=3.60			und		1.0000 2,372.76	2,372.76
							2,372.76
Partida	2.2.3.5	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : und	972.88
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.1000 35.66	3.57
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	1.0000 27.70	27.70
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	1.0000 21.99	21.99
							53.26
		Materiales					
0219090022	TAPA METALICA CIRCULAR DN600mm			und		1.0000 820.00	820.00
							820.00
		Equipos					
011102010710	MOTOSOLDADORA DE 225 A			hm	1.0000	1.0000 96.96	96.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000 53.26	2.66
							99.62
Partida	2.2.4.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000			Costo unitario directo por : m3	28.51
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0067	35.66	0.24
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	19.75	1.32
						1.56

Equipos

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0667	403.31	26.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.56	0.05
						26.95

Partida	2.2.4.2	EXCAVACION DE ZANJA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3			27.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0133	35.66	0.47
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	19.75	2.63
						3.10

Equipos

010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1333	185.49	24.73
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	3.10	0.06
						24.79

Partida	2.2.4.3	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3			59.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	35.66	0.52
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	27.70	4.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1455	19.75	2.87
						7.42

Equipos

010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	47.31	6.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	185.49	6.75
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	77.62	11.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.42	0.22
						25.14

Subpartidas

010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.07	24.23
						26.45

Partida	2.2.4.4	CAMA DE ARENA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m3			106.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0333	35.66	1.19
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3333	21.99	7.33
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	19.75	6.58
						15.10

Materiales

02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.2000	38.45	46.14
						46.14

Equipos

010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	47.31	7.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.10	0.76
						8.65

Subpartidas

010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22
--------------	----------------	----	--	--------	-------	------

APUS PARTIDAS							
010341050290	Transporte < 1 km agregado	m3k		1.0000	7.48		7.48
010341050292	Transporte > 1 km agregado	m3k		10.5000	2.56		26.88
							36.58
Partida	2.2.4.5	RELLENO SELECCIONADO PARA ZANJAS CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3			59.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	35.66		0.52
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	27.70		4.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1455	19.75		2.87
							7.42
	Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	47.31		6.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	185.49		6.75
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	77.62		11.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.42		0.22
							25.14
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19		2.22
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.07		24.23
							26.45
Partida	2.2.4.6	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3			35.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	35.66		0.71
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	19.75		7.90
							8.61
	Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2000	47.31		9.46
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.2000	77.62		15.52
							24.98
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19		2.22
							2.22
Partida	2.2.4.7	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2 (Buzones)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3			432.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Subpartidas						
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2	m3		1.0500	340.04		357.04
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	75.47		75.47
							432.51
Partida	2.2.4.8	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2 (Buzones)					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			693.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Subpartidas						
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3		1.0500	540.96		568.01
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	124.99		124.99
							693.00
Partida	2.2.4.9	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			85.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	19.75	6.58

42.09

Materiales

0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	6.04	27.18

34.36

Equipos

011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.09	1.26

8.76

Partida	2.2.4.10	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m2	136.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.

Parcial S/.

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	19.75	13.17

30.21

Materiales

0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1500	6.35	0.95
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.1000	105.46	10.55
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.5000	6.04	39.26

02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.3000	151.04	45.31
----------------	--------------------------------	-----	--	--------	--------	-------

97.34

Equipos

011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	30.21	1.51

9.01

Partida	2.2.4.11	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : kg	6.53
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.

Parcial S/.

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	35.66	0.11
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	27.70	0.89
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.99	0.70
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	19.75	0.32

2.02

Materiales

02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	4.35	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.03	4.23

4.45

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
------------	-----------------------	-----	--	--------	------	------

0.06

Partida	2.2.4.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600mm SN 2500				
Rendimiento	ml/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000		Costo unitario directo por : ml	859.90

APUS PARTIDAS						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0100	35.66
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1000	27.70
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.1000	21.99
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.4000	19.75
						13.23
	Materiales					
0214010214	TUBERIA GRP DN 600 mm PN 8 SN 2500		m		1.0000	823.88
						823.88
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	0.1000	225.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	13.23
						22.79
Partida	2.2.5.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m3	14.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0133	35.66
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0667	19.75
						1.79
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.0667	185.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.79
						12.37
						0.09
						12.46
Partida	2.2.5.2	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES, CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000		Costo unitario directo por : m3	59.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra					Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0145	35.66
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1455	27.70
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1455	19.75
						7.42
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1455	47.31
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0364	185.49
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1455	77.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	7.42
						0.22
						25.14
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	22.19
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.07
						2.22
						24.23
						26.45

APUS PARTIDAS							
Partida	2.2.5.3	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000			Costo unitario directo por : m3	432.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2		m3		1.0500	340.04	357.04
010303175779	Colocación concreto simple		m3		1.0000	75.47	75.47
	432.51						
Partida	2.2.5.4	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3	693.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		1.0500	540.96	568.01
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	124.99	124.99
	693.00						
Partida	2.2.5.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m2	85.21
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.3333	19.75	6.58
	42.09						
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.5000	6.04	27.18
	34.36						
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.09	1.26
	8.76						
Partida	2.2.5.6	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000			Costo unitario directo por : kg	6.53
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	35.66	0.11
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	27.70	0.89
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	21.99	0.70
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	19.75	0.32
	2.02						
	Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	4.35	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.03	4.23
	4.45						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
	0.06						
Partida	2.2.5.7	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150mm					
Rendimiento	ml/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000			Costo unitario directo por : ml	87.61
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						

APUS PARTIDAS							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	35.66	0.71
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	27.70	5.54
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	19.75	3.95
							10.20
Materiales							
0210060016	WATER STOP SIN BULBO DE 150mm		m		1.0000	76.90	76.90
							76.90
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	10.20	0.51
							0.51
Partida	2.3.1.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000		EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		14.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0133	35.66	0.47
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0667	19.75	1.32
							1.79
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.0667	185.49	12.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.79	0.09
							12.46
Partida	2.3.1.2	RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES, CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000		EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3		59.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0145	35.66	0.52
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1455	27.70	4.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1455	19.75	2.87
							7.42
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1455	47.31	6.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0364	185.49	6.75
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1455	77.62	11.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	7.42	0.22
							25.14
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	22.19	2.22
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.07	24.23
							26.45
Partida	2.3.2.1	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000		EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		432.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2		m3		1.0500	340.04	357.04
010303175779	Colocación concreto simple		m3		1.0000	75.47	75.47
							432.51

APUS PARTIDAS							
Partida	2.3.2.2	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3	693.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		1.0500	540.96	568.01
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	124.99	124.99
							693.00
Partida	2.3.2.3	CONCRETO CICLÓPEO f'c=280kg/cm2 +30% P.G.					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3	561.07
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		0.7500	540.96	405.72
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		0.7500	124.99	93.74
011204020229	COLOCACION PIEDRA		m3		0.3000	205.38	61.61
							561.07
Partida	2.3.2.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m2	85.21
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.3333	19.75	6.58
							42.09
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.5000	6.04	27.18
							34.36
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.09	1.26
							8.76
Partida	2.3.2.5	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000			Costo unitario directo por : kg	6.53
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	35.66	0.11
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	27.70	0.89
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	21.99	0.70
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	19.75	0.32
							2.02
	Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	4.35	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.03	4.23
							4.45
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
							0.06

APUS PARTIDAS								
Partida	2.3.2.6	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : ml		87.61	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0200	35.66	0.71
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.2000	27.70	5.54
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.2000	19.75	3.95
								10.20
	Materiales							
0210060016	WATER STOP SIN BULBO DE 150mm			m		1.0000	76.90	76.90
								76.90
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	10.20	0.51
								0.51
Partida	2.3.3.1	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.6m						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		15,470.56	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales							
0258110015	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.6m			und		1.0000	13,810.00	13,810.00
								13,810.00
	Subpartidas							
011203040451	INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE			und		1.0000	1,660.56	1,660.56
								1,660.56
Partida	2.3.3.2	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"						
Rendimiento	m/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000		Costo unitario directo por : m		859.63	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0500	35.66	1.78
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.5000	27.70	13.85
0101010005	PEON			hh	2.0000	1.0000	19.75	19.75
								35.38
	Equipos							
011102010710	MOTOSOLDADORA DE 225 A			hm	1.0000	0.5000	96.96	48.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	35.38	1.77
								50.25
	Subcontratos							
04540100010430	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"			m		1.0000	774.00	774.00
								774.00
Partida	2.4.1.1.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000		Costo unitario directo por : m3		163.21	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0667	35.66	2.38
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.3333	19.75	6.58
								8.96
	Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.3333	403.31	134.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	8.96	0.27
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA			hm	1.0000	0.3333	58.70	19.56
								154.25

APUS PARTIDAS						
Partida	2.4.1.1.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m3	14.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0133	35.66 0.47
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0667	19.75 1.32
	1.79					
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.0667	185.49 12.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.79 0.09
	12.46					
Partida	2.4.1.1.3	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000		Costo unitario directo por : m3	59.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0145	35.66 0.52
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1455	27.70 4.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1455	19.75 2.87
	7.42					
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1455	47.31 6.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0364	185.49 6.75
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1455	77.62 11.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	7.42 0.22
	25.14					
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	22.19 2.22
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.07 24.23
	26.45					
Partida	2.4.1.2.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m2	85.21
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0667	35.66 2.38
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.70 18.47
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	21.99 14.66
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.3333	19.75 6.58
	42.09					
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	6.35 0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.37 1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	105.46 5.27
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.5000	6.04 27.18
	34.36					
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.0500	0.0333	225.30 7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.09 1.26
	8.76					
Partida	2.4.1.2.2	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : kg	6.53
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	35.66 0.11
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	27.70 0.89

APUS PARTIDAS							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	21.99	0.70
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	19.75	0.32
							2.02
		Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	4.35	0.22
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.03	4.23
							4.45
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
							0.06
Partida	2.4.1.2.3	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000		Costo unitario directo por : m3		432.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2		m3		1.0500	340.04	357.04
010303175779	Colocación concreto simple		m3		1.0000	75.47	75.47
							432.51
Partida	2.4.1.2.4	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		693.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		1.0500	540.96	568.01
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	124.99	124.99
							693.00
Partida	2.4.1.2.5	JUNTA WATER STOP 6"					
Rendimiento	ml/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : ml		98.33
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0400	35.66	1.43
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	27.70	11.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	19.75	7.90
							20.41
		Materiales					
0210060002	WATER STOP DE 6"		m		1.0000	76.90	76.90
							76.90
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	20.41	1.02
							1.02
Partida	2.4.1.2.6	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARAVISTA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m3		504.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.3333	35.66	11.89
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.3333	21.99	29.32
0101010005	PEON		hh	4.0000	2.6667	19.75	52.67
							112.35
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.6667	185.49	123.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	112.35	5.62
							129.29
	Subpartidas						

APUS PARTIDAS							
010329050237	PIEDRA GRANDE	m3		0.7000	42.14		29.50
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.3500	667.87		233.75
							263.25
Partida	2.4.2.1.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m3			163.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0667	35.66		2.38
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3333	19.75		6.58
							8.96
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.3333	403.31		134.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.96		0.27
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	1.0000	0.3333	58.70		19.56
							154.25
Partida	2.4.2.1.2	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3			14.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0133	35.66		0.47
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0667	19.75		1.32
							1.79
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.0667	185.49		12.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.79		0.09
							12.46
Partida	2.4.2.1.3	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3			59.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	35.66		0.52
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	27.70		4.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1455	19.75		2.87
							7.42
	Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	47.31		6.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	185.49		6.75
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	77.62		11.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.42		0.22
							25.14
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19		2.22
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.07		24.23
							26.45
Partida	2.4.2.2.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA REVESTIMIENTO DE CANALES (CERCHAS)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			83.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1333	35.66		4.75
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.70		18.47
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.99		14.66
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	19.75		6.58
							44.46
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	6.35		0.64

APUS PARTIDAS						
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		5.0000	6.04	30.20
						37.38
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	44.46	1.33
						1.33
Partida	2.4.2.2.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		85.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	19.75	6.58
						42.09
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	6.04	27.18
						34.36
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.09	1.26
						8.76
Partida	2.4.2.2.3	MALLA ELECTROSOLDADA DE DN6mm EN CUADRICULA 15x15 cm				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m2		24.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2224	0.0222	35.66	0.79
0101010003	OPERARIO	hh	1.1112	0.1111	27.70	3.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.1112	0.1111	21.99	2.44
0101010005	PEON	hh	1.1112	0.1111	19.75	2.19
						8.50
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0600	4.35	0.26
0204150060	MALLA ELECTROSOLDADA DE 6MM, 15X15CM	kg		1.0500	14.83	15.57
						15.83
Partida	2.4.2.2.4	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		432.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2	m3		1.0500	340.04	357.04
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	75.47	75.47
						432.51

APUS PARTIDAS							
Partida	2.4.2.2.5	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		693.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2		m3		1.0500	540.96	568.01
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	124.99	124.99
							693.00
Partida	2.4.2.2.7	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARAVISTA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m3		504.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.3333	35.66	11.89
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.3333	21.99	29.32
0101010005	PEON		hh	4.0000	2.6667	19.75	52.67
							112.35
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.6667	185.49	123.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	112.35	5.62
							129.29
	Subpartidas						
010329050237	PIEDRA GRANDE		m3		0.7000	42.14	29.50
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3		m3		0.3500	667.87	233.75
							263.25
Partida	2.5.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000		Costo unitario directo por : m3		163.21
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0667	35.66	2.38
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3333	19.75	6.58
							8.96
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.3333	403.31	134.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	8.96	0.27
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA		hm	1.0000	0.3333	58.70	19.56
							154.25
Partida	2.5.2	EXCAVACIÓN DE ESTRUCTURAS PARA OBRAS DE ARTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m3		14.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0133	35.66	0.47
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0667	19.75	1.32
							1.79
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.0667	185.49	12.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.79	0.09
							12.46
Partida	2.5.3	COLOCACIÓN DE CAMA DE ARENA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000		Costo unitario directo por : m3		106.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0333	35.66	1.19
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.3333	21.99	7.33

APUS PARTIDAS							
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3333	19.75	6.58
							15.10
		Materiales					
02070200010002	ARENA GRUESA		m3		1.2000	38.45	46.14
							46.14
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1667	47.31	7.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	15.10	0.76
							8.65
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	22.19	2.22
010341050290	Transporte < 1 km agregado		m3k		1.0000	7.48	7.48
010341050292	Transporte > 1 km agregado		m3k		10.5000	2.56	26.88
							36.58
Partida	2.5.4	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000		Costo unitario directo por : m3		59.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0145	35.66	0.52
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1455	27.70	4.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1455	19.75	2.87
							7.42
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1455	47.31	6.88
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0364	185.49	6.75
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1455	77.62	11.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	7.42	0.22
							25.14
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	22.19	2.22
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.1500	21.07	24.23
							26.45
Partida	2.5.5	RELLENO COMÚN					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3		35.81
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	35.66	0.71
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	19.75	7.90
							8.61
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.2000	47.31	9.46
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.2000	77.62	15.52
							24.98
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	22.19	2.22
							2.22
Partida	2.5.6	TUBERÍAS DE 14" HDPE SDR21 DN 355mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000		Costo unitario directo por : m		304.77
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1111	35.66	3.96
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2222	27.70	6.15
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.8889	19.75	17.56
							27.67

APUS PARTIDAS							
Materiales							
0214010829	TUBERIA HDPE SDR 21 D = 355mm	m		1.0500	191.10	200.66	
						200.66	
Equipos							
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2222	185.49	41.22	
0301010053	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS	%mo		15.0000	27.67	4.15	
						45.37	
Subcontratos							
0429030148	SC TERMOFUSION TUBERIA HDPE 14"	und		0.1700	182.75	31.07	
						31.07	
Partida	2.5.7	CONCRETO f'c = 100 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		432.51	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303130416	Fabricación de concreto 100 kg/cm2	m3		1.0500	340.04	357.04	
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	75.47	75.47	
						432.51	
Partida	2.5.8	CONCRETO f'c = 280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		693.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3		1.0500	540.96	568.01	
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	124.99	124.99	
						693.00	
Partida	2.5.9	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		85.21	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	35.66	2.38	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	19.75	6.58	
						42.09	
Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	6.35	0.64	
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.37	1.27	
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	105.46	5.27	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	6.04	27.18	
						34.36	
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.0500	0.0333	225.30	7.50	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.09	1.26	
						8.76	
Partida	2.5.10	ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		6.53	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	35.66	0.11	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	27.70	0.89	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.99	0.70	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	19.75	0.32	
						2.02	

APUS PARTIDAS							
011101010133	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO	hm	1.0000	0.0100	232.21	2.32	2.32
Partida	3.5	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM					
Rendimiento	m3-km/D	MO. 262.5000	EQ. 262.5000	Costo unitario directo por : m3-km			5.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0061	19.75	0.12	0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0305	184.29	5.62	5.62
Partida	3.6	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM					
Rendimiento	m3-km/D	MO. 637.5000	EQ. 637.5000	Costo unitario directo por : m3-km			2.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0125	184.29	2.30	2.30
Partida	4.1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PAISAJISMO)					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			22,575.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0435010076	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (AQUITECTURA Y PAISAJISMO)	glb		1.0000	13,545.00	13,545.00	
0435010077	DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PAISAJISMO)	glb		1.0000	9,030.00	9,030.00	
							22,575.00
Partida	4.1.2	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2			1.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	19.75	0.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	38.31	0.61	0.93
	Materiales						
0204120009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg		0.0050	6.37	0.03	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0500	6.04	0.30	0.33
	Equipos						
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0160	16.13	0.26	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.93	0.03	0.29
Partida	4.2.1	EXCAVACION MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : m3			65.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	35.66	9.51	
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	19.75	52.67	62.18
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	62.18	3.11	3.11

APUS PARTIDAS							
Partida	4.2.2	EXCAVACIÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA VEGETAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000		Costo unitario directo por : m3		65.29
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2667	35.66	9.51
0101010005	PEON		hh	1.0000	2.6667	19.75	52.67
62.18							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	62.18	3.11
3.11							
Partida	4.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		28.74
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010303110111	TRANSPORTE HASTA 1 KM DME		m3		1.0000	5.74	5.74
010303110112	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME		m3		10.0000	2.30	23.00
28.74							
Partida	4.3.1	PISO DE GRAVILLA					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2		60.60
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010303010920	EXCAVACION MANUAL		m3		0.2000	65.29	13.06
010303175766	COMPACTACIÓN DE BASE, e=0.15m		m2		1.0000	18.20	18.20
010304010402	COLOCACIÓN DE GRAVILLA , e=0.05m (INCLUYE MATERIAL)		m2		1.0000	21.26	21.26
010312010415	Instalación de manta antimalleza		m2		1.0000	8.08	8.08
60.60							
Partida	4.3.2	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000		Costo unitario directo por : m2		214.35
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0500	35.66	1.78
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2500	27.70	6.93
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.5000	21.99	11.00
19.71							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	19.71	0.59
0.59							
Subcontratos							
0425040054	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m		m2		1.0500	130.00	136.50
136.50							
Subpartidas							
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		0.1000	575.54	57.55
57.55							

APUS PARTIDAS							
Partida	4.3.3	BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR					
Rendimiento	mL/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : mL		296.71
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0400	35.66	1.43
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	27.70	5.54
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.4000	21.99	8.80
							15.77
	Materiales						
0207010064	BORDILLO DE PIEDRA 15x27x40cm		und		2.5000	93.37	233.43
							233.43
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	15.77	0.47
							0.47
	Subpartidas						
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		0.0800	575.54	46.04
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3		m3		0.0015	667.87	1.00
							47.04
Partida	4.4.1	ESCALERA DE CONCRETO SOBRE ENROCADO, CIMENTACIÓN Y ANCLAJE					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		16,915.91
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		7.6000	640.06	4,864.46
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2		kg		380.0000	6.53	2,481.40
010313050303	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m. EN ESCALERA		m2		44.0000	182.33	8,022.52
0115020304a1	Encofrado para escalera		m2		17.8000	86.94	1,547.53
							16,915.91
Partida	4.4.2	BARANDA DE MADERA EUCALIPTO CON SOGA, INCLUYE CIMENTACIÓN					
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : ml		300.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos						
0410040175	SC BARANDA DE MADERA DE EUCALIPTO CON SOGA		m		1.0000	300.00	300.00
							300.00
Partida	4.4.3	TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		2,614.27
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303010920	EXCAVACION MANUAL		m3		0.2500	65.29	16.32
010303090325	RELLENO CON MATERIAL PROPIO		m3		0.1200	59.01	7.08
010303132604	Encofrado y desencofrado normal		m2		2.3200	97.46	226.11
0103031757B7	TACHO DE BASURA		und		1.0000	1,754.88	1,754.88
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo		m3		0.1800	640.06	115.21
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2		kg		14.0000	6.53	91.42
010313050305	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.04m		m2		0.9800	411.48	403.25
							2,614.27
Partida	4.4.4	BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACION					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		815.60
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303010920	EXCAVACION MANUAL		m3		0.2000	65.29	13.06
010303132604	Encofrado y desencofrado normal		m2		2.2000	97.46	214.41

APUS PARTIDAS							
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.3000	640.06	192.02	
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		18.0000	6.53	117.54	
010313050304	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m. EN BANCA DE CONCRETO	m2		0.7000	397.95	278.57	
							815.60
Partida	4.4.5	POSTES DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			7,491.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas						
010303010920	EXCAVACION MANUAL	m3		0.1000	65.29	6.53	
010306020824	Concreto f'c=175kg/cm2 + 30% PG	m3		0.1000	405.26	40.53	
010317020101	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE ILUMINACIÓN (INC. LUMINARIA)	und		1.0000	7,444.81	7,444.81	
							7,491.87
Partida	4.4.6	SEÑALETICA INFORMATIVA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			2,812.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas						
010303010920	EXCAVACION MANUAL	m3		0.4500	65.29	29.38	
010303132604	Encofrado y desencofrado normal	m2		2.8800	97.46	280.68	
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.4500	640.06	288.03	
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		22.5000	6.53	146.93	
010315010647	INSTALACION DE SEÑALETICA INFORMATIVA	und		1.0000	2,067.76	2,067.76	
							2,812.78
Partida	4.4.7	BOLARDOS DE PIEDRA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			2,513.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	35.66	9.51	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	27.70	73.87	
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.3333	19.75	105.33	
							188.71
	Materiales						
0299070029	Bolardo de Piedra diam=0.60,H=1.00m	und		1.0000	1,647.75	1,647.75	
							1,647.75
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	1.3333	225.30	300.39	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	188.71	9.44	
							309.83
	Subpartidas						
010303010920	EXCAVACION MANUAL	m3		0.5200	65.29	33.95	
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.5200	640.06	332.83	
							366.78
Partida	4.5.1	ALCORQUES DE PIEDRA DE CANTO RODADO PARA ARBOLES					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			140.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	35.66	7.13	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	21.99	43.98	
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	19.75	39.50	
							90.61
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	90.61	4.53	

APUS PARTIDAS

							4.53
Subcontratos							
0449010022	ALCORQUES DE CANTO RODADO	und	1.0000	32.25	32.25	32.25	
							32.25
Subpartidas							
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3	0.0200	667.87	13.36	13.36	
							13.36
Partida	3.1	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3		4.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	1.0000	0.0091	19.75	0.18	
							0.18
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1500	0.0014	403.31	0.56	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0091	382.68	3.48	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	0.18	0.01	0.01	
							4.05
Partida	3.2	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES PROVISIONALES					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		8.79	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	35.66	0.14	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	21.99	0.44	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	19.75	0.40	
							0.98
Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	382.68	7.65	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	0.98	0.05	0.05	
							7.70
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3	0.0050	22.19	0.11	0.11	
							0.11
Partida	4.1	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		948,462.09	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0267060024	EPPS PERSONAL DIRECTO	und	177.0000	1,428.05	252,764.85		
0267060025	EPPS PERSONAL INDIRECTO	und	71.0000	472.36	33,537.56		
0267140006	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.0000	26,364.00	26,364.00		
0267150001	EQUIPOS DE PREVENCIÓN DE FATIGA Y SOMNOLENCIA	glb	1.0000	302,214.00	302,214.00		
0278010005	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.0000	16,400.00	16,400.00		
02902300620001	CHARLAS DE INDUCCION	und	248.0000	55.00	13,640.00		
02902300620003	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.0000	8,800.00	8,800.00		
0290230281	EXAMENES MEDICOS - INGRESO	und	248.0000	307.58	76,279.84		
0290230282	EXAMENES MEDICOS - SALIDA	und	248.0000	307.58	76,279.84		
0299090005	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.0000	13,182.00	13,182.00		
							819,462.09
Equipos							
03013500010011	BAÑOS PORTATILES	mes	60.0000	1,397.50	83,850.00		
0301530025	LAVAMANOS PORTATILES	mes	60.0000	645.00	38,700.00		

122.550.00

0433010132	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.0000	6,450.00	6,450.00
					6,450.00

Partida	4.2	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		22,485.00		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales								
0267040024	MATERIALES Y MEDIDAS DE PROTECCION COVID - PERSONAL			und		1,278.0000	7.50	9,585.00
9,585.00								
Subcontratos								
0410010929	Enfermero - COVID19			mes			6,450.00	
0423170007	SC LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LAS INSTALACIONES			mes		6.0000	2,150.00	12,900.00
12,900.00								
Partida	2.4.2.2.6	SELLO DE JUNTA CONSTRUCCION CON MATERIAL ELASTOMÉRICO						
Rendimiento	ml/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : ml		28.13		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0200	35.66	0.71
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.2000	27.70	5.54
0101010005	PEON			hh	0.2500	0.0500	19.75	0.99
7.24								
Materiales								
02100500020015	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1"			pln		0.0600	34.20	2.05
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A			pza		0.2860	64.60	18.48
20.53								
Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	7.24	0.36
0.36								

Análisis de Precios Unitarios – Sub Partidas

APUS SUBPARTIDAS							
Partida	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m3		14.25
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0133	0.47
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0667	1.32
							1.79
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	1.0000	0.0667	12.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	0.09
							12.46
Partida	EXCAVACION MANUAL						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000		Costo unitario directo por : m3		65.29
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.2667	9.51
0101010005	PEON			hh	1.0000	2.6667	52.67
							62.18
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	3.11
							3.11
Partida	Material de préstamo						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		34.36
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Materiales						
0207050023	MATERIAL DE AFIRMADO			m3		18.00	0.00
	Subpartidas						
010341050290	Transporte < 1 km agregado			m3k		1.0000	7.48
010341050292	Transporte > 1 km agregado			m3k		10.5000	26.88
							34.36
Partida	SELECCION DE PIEDRA GRANDE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 64.0000	EQ. 64.0000		Costo unitario directo por : m3		26.20
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0125	0.45
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.1250	2.47
							2.92
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	1.0000	0.1250	23.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	0.09
							23.28
Partida	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000		Costo unitario directo por : m3		42.10
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0167	0.60
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.1667	3.29
							3.89

APUS SUBPARTIDAS

Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1667	185.49	30.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.89	0.12
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.1667	43.00	7.17
						38.21

Partida	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO
---------	--------------------------------------

Rendimiento	m3/DIA	MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3			16.91
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.0114	35.66	0.41
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0114	19.75	0.23
							0.64

Equipos

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0114	403.31	4.60
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0114	361.32	4.12
011101010905	CHANCADORA METSO LT96	hm	1.0000	0.0114	660.75	7.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.64	0.02
						16.27

Partida	ZARANDEO MECANICO PARA MAT. CUERPO DE DIQUE
---------	---

Rendimiento	m3/DIA	MO. 720.0000		EQ. 720.0000		Costo unitario directo por : m3	14.68
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.0111	35.66 0.40
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.0222	19.75 0.44
							0.84

Equipos

010329061010	ZARANDA METSO ST4.8	hm	1.0000	0.0111	478.96	5.32
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0111	403.31	4.48
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0111	361.32	4.01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.84	0.03
						13.84

Partida	MATERIAL CUERPO DE DIQUE
---------	--------------------------

[illegible]

Partida	MATERIAL CORONA DE DIQUE
---------	--------------------------

Rendimiento	m3/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : m3		26.91
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010303050474	ZARANDEO MECANICO PARA MAT. CUERPO DE DIQUE			m3		1.4286	14.68	20.97
010329140371	TRANSPORTE INTERNO			m3		1.4286	4.16	5.94
								26.91

APUS SUBPARTIDAS							
Partida	Conformación de DME						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3			4.23
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	1.0000	0.0091	19.75	0.18
							0.18
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.1500	0.0014	403.31	0.56
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0091	382.68	3.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01
							4.05
Partida	CARGUIO DE MATERIAL						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 880.0000	EQ. 880.0000	Costo unitario directo por : m3			3.67
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0091	403.31	3.67
							3.67
Partida	CARGUIO DE ROCA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 640.0000	EQ. 640.0000	Costo unitario directo por : m3			5.04
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0125	403.31	5.04
							5.04
Partida	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m3			9.94
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0067	19.75	0.13
							0.13
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0333	184.29	6.14
							6.14
	Subpartidas						
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL		m3		1.0000	3.67	3.67
							3.67
Partida	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 492.0000	EQ. 492.0000	Costo unitario directo por : m3			3.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0163	184.29	3.00
							3.00
Partida	CAMA DE ARENA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m3			106.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0333	35.66	1.19
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.3333	21.99	7.33
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3333	19.75	6.58
							15.10

APUS SUBPARTIDAS							
Materiales							
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.2000	38.45	46.14	46.14
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	47.31	7.89	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.10	0.76	8.65
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22	
010341050290	Transporte < 1 km agregado	m3k		1.0000	7.48	7.48	
010341050292	Transporte > 1 km agregado	m3k		10.5000	2.56	26.88	36.58
RELLENO CON MATERIAL PROPIO							
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : m3			59.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0145	35.66	0.52	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1455	27.70	4.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1455	19.75	2.87	7.42
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1455	47.31	6.88	
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0364	185.49	6.75	
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1455	77.62	11.29	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.42	0.22	25.14
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22	
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	21.07	24.23	26.45
RELLENO ESTRUCTURAL CON MATERIAL DE PRESTAMO							
Partida							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 54.0000	EQ. 54.0000	Costo unitario directo por : m3			79.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0148	35.66	0.53	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1481	27.70	4.10	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2963	19.75	5.85	10.48
Materiales							
010303020113	Material de préstamo	m3		1.2000	34.36	41.23	41.23
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1481	47.31	7.01	
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0370	185.49	6.86	
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1481	77.62	11.50	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.48	0.31	25.68
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	22.19	2.22	2.22

APUS SUBPARTIDAS								
Partida	TRANSPORTE HASTA 1 KM DME							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 262.5000	EQ. 262.5000			Costo unitario directo por : m3		5.74
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0061	19.75	0.12
								0.12
	Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0305	184.29	5.62
								5.62
Partida	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 637.5000	EQ. 637.5000			Costo unitario directo por : m3		2.30
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0125	184.29	2.30
								2.30
Partida	Fabricación de concreto 100 kg/cm2							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m3		340.04
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.3333	35.66	11.89
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010005	PEON			hh	5.0000	3.3333	19.75	65.83
								96.19
	Materiales							
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"			m3		0.6500	42.29	27.49
02070200010002	ARENA GRUESA			m3		0.4500	38.45	17.30
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)			bol		5.0000	28.89	144.45
								189.24
	Equipos							
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)			hm	1.0000	0.6667	20.06	13.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	96.19	2.89
								16.26
	Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1800	22.19	3.99
010341050290	Transporte < 1 km agregado			m3k		1.0000	7.48	7.48
010341050292	Transporte > 1 km agregado			m3k		10.5000	2.56	26.88
								38.35
Partida	Encofrado y desencofrado normal							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : m2		97.46
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.1600	35.66	5.71
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.8000	27.70	22.16
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.8000	21.99	17.59
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.8000	19.75	15.80
								61.26
	Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)			kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO			gal		0.0500	105.46	5.27

APUS SUBPARTIDAS							
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	6.04	27.18	
							34.36
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	61.26	1.84	
							1.84
Partida	Encofrado de muros						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m2		85.21
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0667	35.66	2.38
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON	hh		0.5000	0.3333	19.75	6.58
							42.09
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg			0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg			0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal			0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO	p2			4.5000	6.04	27.18
							34.36
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm		0.0500	0.0333	225.30	7.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	42.09	1.26
							8.76
Partida	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m3		540.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		1.0000	0.6667	35.66	23.77
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010005	PEON	hh		5.0000	3.3333	19.75	65.83
							108.07
	Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3			0.6500	42.29	27.49
02070200010002	ARENA GRUESA	m3			0.4500	38.45	17.30
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol			11.0000	28.89	317.79
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg			2.1500	7.14	15.35
							377.93
	Equipos						
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm		1.0000	0.6667	20.06	13.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	108.07	3.24
							16.61
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3			0.1800	22.19	3.99
010341050290	Transporte < 1 km agregado	m3k			1.0000	7.48	7.48
010341050292	Transporte > 1 km agregado	m3k			10.5000	2.56	26.88
							38.35

APUS SUBPARTIDAS								
Partida	AGUA PARA OBRA							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 75.7200	EQ. 75.7200			Costo unitario directo por : m3		22.19
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010005	PEON			hh	0.2500	0.0264	19.75	0.52
								0.52
	Equipos							
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN			hm	1.0000	0.1057	205.03	21.67
								21.67
Partida	Encofrado de Losas							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m2		67.92
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.1333	35.66	4.75
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.6667	19.75	13.17
								32.58
	Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)			kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO			gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO			p2		4.5000	6.04	27.18
								34.36
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	32.58	0.98
								0.98
Partida	COMPACTACIÓN DE BASE, e=0.15m							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000			Costo unitario directo por : m2		18.20
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0133	35.66	0.47
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0667	27.70	1.85
0101010005	PEON			hh	3.0000	0.2000	19.75	3.95
								6.27
	Materiales							
0207040031	BASE GRANULAR			m3		0.1650	19.77	3.26
								3.26
	Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.0667	47.31	3.16
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	0.2500	0.0167	185.49	3.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	6.27	0.19
								6.45
	Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	22.19	2.22
								2.22
Partida	Colocación concreto simple							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : m3		75.47
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2500	0.1667	35.66	5.94

APUS SUBPARTIDAS							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66	
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	19.75	52.67	
						73.27	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	73.27	2.20	
						2.20	
Partida	TACHO DE BASURA						
Rendimiento	und/DIA MO. 4.0000	EQ. 4.0000			Costo unitario directo por : und	1,754.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	35.66	7.13	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	27.70	55.40	
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	19.75	39.50	
						102.03	
	Materiales						
0290340241	TACHO DE BASURA DE MADERA	und		1.0000	1,647.75	1,647.75	
						1,647.75	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	102.03	5.10	
						5.10	
Partida	COLOCACIÓN DE GRAVILLA , e=0.05m (INCLUYE MATERIAL)						
Rendimiento	m2/DIA MO. 80.0000	EQ. 80.0000			Costo unitario directo por : m2	21.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	35.66	0.71	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	27.70	2.77	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	19.75	3.95	
						7.43	
	Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0250	185.49	4.64	
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1000	77.62	7.76	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.43	0.22	
						12.62	
	Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		0.0575	21.07	1.21	
						1.21	
Partida	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3	693.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas						
010303134461	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2	m3		1.0500	540.96	568.01	
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	124.99	124.99	
						693.00	
Partida	Concreto f'c=175kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3	557.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas						
010306030104	Fabricación de concreto 175 kg/cm2	m3		1.0500	412.27	432.88	

APUS SUBPARTIDAS							
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	124.99	124.99	557.87
Partida Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			575.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010306020815	Fabricación de concreto f'c=175 kg/cm2	m3		1.0500	427.70	449.09	
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo	m3		1.0000	126.45	126.45	575.54
Partida Fabricación de concreto f'c=175 kg/cm2							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.6667	EQ. 10.6667	Costo unitario directo por : m3			427.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.7500	35.66	26.75	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7500	27.70	20.78	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7500	21.99	16.49	
0101010005	PEON	hh	4.0000	3.0000	19.75	59.25	123.27
Materiales							
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	42.29	27.49	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	38.45	17.30	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.2000	28.89	236.90	281.69
Equipos							
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.7500	20.06	15.05	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	123.27	3.70	18.75
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	22.19	3.99	3.99
Partida Colocación de concreto - Obras de Urbanismo							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m3			126.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.2000	35.66	7.13	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.70	22.16	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	21.99	17.59	
0101010005	PEON	hh	4.0000	3.2000	19.75	63.20	110.08
Equipos							
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.8000	16.34	13.07	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	110.08	3.30	16.37
Partida Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			640.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo	m3		1.0000	126.45	126.45	
010306020823	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		1.0500	489.15	513.61	640.06

APUS SUBPARTIDAS

Partida	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : m3		489.15	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	1.0000	0.8000	35.66	28.53
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.8000	27.70	22.16
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.8000	21.99	17.59
0101010005	PEON			hh	4.0000	3.2000	19.75	63.20
131.48								
Materiales								
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"			m3		0.6500	42.29	27.49
02070200010002	ARENA GRUESA			m3		0.4500	38.45	17.30
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)			bol		10.0000	28.89	288.90
333.69								
Equipos								
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)			hm	1.0000	0.8000	20.06	16.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	131.48	3.94
19.99								
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1800	22.19	3.99
3.99								
Partida	Concreto f'c=175kg/cm2 + 30% PG							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		405.26	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2			m3		0.7000	557.87	390.51
010329050237	PIEDRA GRANDE			m3		0.3500	42.14	14.75
405.26								
Partida	Fabricación de concreto 175 kg/cm2							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m3		412.27	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.3333	35.66	11.89
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010005	PEON			hh	5.0000	3.3333	19.75	65.83
96.19								
Materiales								
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"			m3		0.6500	42.29	27.49
02070200010002	ARENA GRUESA			m3		0.4500	38.45	17.30
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)			bol		7.5000	28.89	216.68
261.47								
Equipos								
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)			hm	1.0000	0.6667	20.06	13.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	96.19	2.89
16.26								
Subpartidas								
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1800	22.19	3.99
010341050290	Transporte < 1 km agregado			m3k		1.0000	7.48	7.48
010341050292	Transporte > 1 km agregado			m3k		10.5000	2.56	26.88
38.35								

APUS SUBPARTIDAS

ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2							
Partida	Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		6.53
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	35.66	0.11	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	27.70	0.89	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.99	0.70	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	19.75	0.32	
						2.02	
Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	4.35	0.22	
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.03	4.23	
						4.45	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06	
						0.06	
Instalación de manta antimaleza							
Partida	Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2		8.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0080	35.66	0.29	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.70	1.11	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0800	19.75	1.58	
						2.98	
Materiales							
0210020114	GEOTEXTIL de 200 gr/cm2	m2		1.1000	4.50	4.95	
						4.95	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.98	0.15	
						0.15	
RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m. EN ESCALERA							
Partida	Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		182.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0800	35.66	2.85	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	27.70	11.08	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8000	21.99	17.59	
						31.52	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.52	0.95	
						0.95	
Subcontratos							
0425040054	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m	m2		1.0500	130.00	136.50	
						136.50	
Subpartidas							
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.0200	667.87	13.36	
						13.36	

APUS SUBPARTIDAS							
Partida	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m. EN BANCA DE CONCRETO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000		Costo unitario directo por : m2		397.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1000	35.66	3.57
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5000	27.70	13.85
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.0000	21.99	21.99
							39.41
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	39.41	1.18
							1.18
	Subcontratos						
0425040055	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m		m2		1.0000	344.00	344.00
							344.00
	Subpartidas						
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3		m3		0.0200	667.87	13.36
							13.36
Partida	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.04m						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : m2		411.48
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1333	35.66	4.75
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.3333	21.99	29.32
							52.54
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	52.54	1.58
							1.58
	Subcontratos						
0425040056	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.04 m		m2		1.0000	344.00	344.00
							344.00
	Subpartidas						
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3		m3		0.0200	667.87	13.36
							13.36
Partida	INSTALACION DE SEÑALETICA INFORMATIVA						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : und		2,067.76
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	2.0000	35.66	71.32
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	27.70	55.40
0101010005	PEON		hh	4.0000	8.0000	19.75	158.00
							284.72
	Materiales						
02671100040057	SEÑALETICA INFORMATIVA INCLUYE POSTE DE EUCALIPTO		und		1.0000	1,318.20	1,318.20
							1,318.20
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	2.0000	225.30	450.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	284.72	14.24
							464.84

APUS SUBPARTIDAS							
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE ILUMINACIÓN (INC. LUMINARIA)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : und		7,444.81
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	2.0000	35.66	71.32
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	27.70	55.40
0101010005	PEON		hh	4.0000	8.0000	19.75	158.00
							284.72
	Materiales						
0262190158	Panel solar (incluye luminaria)		und		1.0000	6,591.00	6,591.00
02630100010006	POSTE DE MADERA DE EUCALIPTO, Diam=0.30m H=5.00 m		und		1.0000	329.55	329.55
							6,920.55
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	1.0000	225.30	225.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	284.72	14.24
							239.54
Partida	GRAVA 2" a 8"						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		82.04
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	42.10	42.10
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km		m3		1.0000	9.94	9.94
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km		m3		10.0000	3.00	30.00
							82.04
Partida	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000		Costo unitario directo por : m		1,507.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.4444	35.66	15.85
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	27.70	12.31
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8889	21.99	19.55
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8889	19.75	17.56
							65.27
	Materiales						
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm		m		1.0500	1,285.25	1,349.51
							1,349.51
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.2222	403.31	89.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	65.27	3.26
							92.88
Partida	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : hm		47.31
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.0000	21.99	21.99
							21.99
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.4500	18.05	8.12
							8.12

APUS SUBPARTIDAS							
Equipos							
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	1.0000	17.20	17.20	17.20
Partida RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		185.49	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	29.47	29.47	29.47
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.5000	18.05	45.13	45.13
Equipos							
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	1.0000	1.0000	110.89	110.89	110.89
Partida MATERIAL DE LASTRE							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		34.36	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0207040075	MATERIAL DE LASTRADO	m3			18.00		0.00
Subpartidas							
010341050290	Transporte < 1 km agregado	m3k		1.0000	7.48	7.48	
010341050292	Transporte > 1 km agregado	m3k		10.5000	2.56	26.88	34.36
Partida PIEDRA GRANDE							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		42.14	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303030118	SELECCION DE PIEDRA GRANDE	m3		1.0000	26.20	26.20	
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	9.94	9.94	
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		2.0000	3.00	6.00	42.14
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		77.62	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	29.47	29.47	29.47
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		1.0000	18.05	18.05	18.05
Equipos							
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	1.0000	30.10	30.10	30.10

APUS SUBPARTIDAS

ZARANDA METSO ST4.8							
Partida	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm	478.96
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh	1.0000	1.0000	35.95
							35.95
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		5.0000	18.05
							90.25
							90.25
		Equipos					
03014000040010	ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP			hm	1.0000	1.0000	352.76
							352.76
Partida	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm	16.34
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		0.2500	18.05
							4.51
							4.51
		Equipos					
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"			hm	1.0000	1.0000	11.83
							11.83
Partida	TRANSPORTE INTERNO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 362.5000	EQ. 362.5000			Costo unitario directo por : m3	4.16
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0044	19.75
							0.09
							0.09
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0221	184.29
							4.07
							4.07
Partida	Transporte < 1 km agregado						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 273.9130	EQ. 273.9130			Costo unitario directo por : m3k	7.48
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0292	184.29
							5.38
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H			hm	0.2000	0.0058	361.32
							2.10
							7.48
Partida	Transporte > 1 km agregado						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 573.9130	EQ. 573.9130			Costo unitario directo por : m3k	2.56
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0139	184.29
							2.56
							2.56

APUS SUBPARTIDAS							
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA HDPE D=450mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000		Costo unitario directo por : m		683.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1667	35.66	5.94
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	27.70	9.23
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3333	21.99	7.33
0101010005	PEON		hh	6.0000	2.0000	19.75	39.50
	Materiales						
0214010828	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=450 mm		m		1.0500	571.22	599.78
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0833	225.30	18.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	62.00	3.10
							21.87
Partida	COLOCACION DE CONCRETO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : m3		124.99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1600	35.66	5.71
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	27.70	22.16
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8000	21.99	17.59
0101010005	PEON		hh	4.0000	3.2000	19.75	63.20
	Equipos						
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	1.0000	0.8000	16.34	13.07
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	108.66	3.26
							16.33
Partida	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 3.2000	EQ. 3.2000		Costo unitario directo por : m3		667.87
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2500	35.66	8.92
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.5000	27.70	69.25
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	5.0000	21.99	109.95
0101010005	PEON		hh	2.0000	5.0000	19.75	98.75
	Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA		m3		1.2000	38.45	46.14
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		11.2000	28.89	323.57
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	286.87	5.74
							5.74
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.2500	22.19	5.55
							5.55

APUS SUBPARTIDAS							
Partida	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000			Costo unitario directo por : m3	21.07
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO			m3		1.0000 16.91	16.91
010329140371	TRANSPORTE INTERNO			m3		1.0000 4.16	4.16
							21.07
Partida	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES - CUERPO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m3	21.07
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO			m3		1.0000 16.91	16.91
010329140371	TRANSPORTE INTERNO			m3		1.0000 4.16	4.16
							21.07
Partida	CAMION VOLQUETE 15M3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm	184.29
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO			hh	1.0000	1.0000 29.47	29.47
							29.47
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2			gal		2.8000 18.05	50.54
							50.54
	Equipos						
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3			hm	1.0000	1.0000 104.28	104.28
							104.28
Partida	CAMION VOLQUETE 22M3 - ROQUERO						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm	232.21
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO			hh	1.0000	1.0000 29.47	29.47
							29.47
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2			gal		4.1000 18.05	74.01
							74.01
	Equipos						
03012200040041	CAMIÓN VOLQUETE PARA ROCA 8x4 22M3			hm	1.0000	1.0000 128.73	128.73
							128.73
Partida	EXCAVADORA CAT 336						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : hm	403.31
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO			hh	1.0000	1.0000 35.95	35.95
							35.95
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2			gal		8.5000 18.05	153.43
							153.43

APUS SUBPARTIDAS							
Equipos							
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	1.0000	213.93	213.93	213.93
Partida CARGADOR FRONTAL CAT-966-H							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		361.32	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	35.95	35.95	35.95
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		5.4000	18.05	97.47	97.47
Equipos							
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	1.0000	227.90	227.90	227.90
Partida TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		382.68	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	35.95	35.95	35.95
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		7.0000	18.05	126.35	126.35
Equipos							
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	1.0000	1.0000	220.38	220.38	220.38
Partida TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		546.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	35.95	35.95	35.95
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.5000	18.05	171.48	171.48
Equipos							
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	1.0000	339.18	339.18	339.18
Partida MOTONIVELADORA 140K							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		296.08	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	35.95	35.95	35.95
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.3000	18.05	59.57	59.57

APUS SUBPARTIDAS							
Equipos							
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	1.0000	200.56	200.56	200.56
Partida RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		204.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	35.95	35.95	35.95
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.6000	18.05	64.98	64.98
Equipos							
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1.0000	1.0000	103.36	103.36	103.36
Partida CHANCADORA METSO LT96							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		660.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	1.0000	35.95	35.95	35.95
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		9.0000	18.05	162.45	162.45
Equipos							
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h	hm	1.0000	1.0000	462.35	462.35	462.35
Partida CAMION CISTERNA 5,000GLN							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		205.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	29.47	29.47	29.47
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	18.05	72.20	72.20
Equipos							
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	1.0000	1.0000	103.36	103.36	103.36
Partida CAMION GRUA 20 TON							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		225.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	29.47	29.47	29.47
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	18.05	72.20	72.20

APUS SUBPARTIDAS							
Equipos							
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	1.0000	123.63	123.63	123.63
Partida CAMION GRUA 20 TON							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		225.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	29.47	29.47	29.47
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000	18.05	72.20	72.20
Equipos							
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	1.0000	123.63	123.63	123.63
Partida MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.8889	EQ. 8.8889	Costo unitario directo por : hm		20.06	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.5000	18.05	9.03	9.03
Equipos							
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.9000	12.26	11.03	11.03
Partida GRUPO ELECTROGENO 50 KW							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		68.32	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		3.1000	18.05	55.96	55.96
Equipos							
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	hm	1.0000	1.0000	12.36	12.36	12.36
Partida MOTOSIERRA							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		31.39	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2500	18.05	4.51	4.51
Equipos							
0301330004	MOTOSIERRA	hm	1.0000	1.0000	26.88	26.88	26.88
Partida MOTOBOMBA 8" (34 HP)							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm		97.84	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	18.05	50.54	50.54

APUS SUBPARTIDAS							
Equipos							
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)		hm	1.0000	1.0000	47.30	47.30
47.30							
Partida MOTOSOLDADORA DE 225 A							
Rendimiento	hm/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : hm			96.96
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		1.5000	18.05	27.08
27.08							
Equipos							
03012700020001	MOTOSOLDADORA 225A		hm	1.0000	1.0000	69.88	69.88
69.88							
Partida INSTALACION DE COMPUERTA PLANA DESLIZANTE							
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			1,660.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	2.0000	35.66	71.32
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	4.0000	27.70	110.80
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	8.0000	21.99	175.92
0101010005	PEON		hh	2.0000	8.0000	19.75	158.00
516.04							
Materiales							
0204260020	ANCLAJES		und		4.0000	54.38	217.52
217.52							
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	4.0000	225.30	901.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	516.04	25.80
927.00							
Partida COLOCACION PIEDRA							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 7.0000	EQ. 7.0000	Costo unitario directo por : m3			205.38
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.5714	35.66	20.38
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.1429	27.70	31.66
0101010005	PEON		hh	3.0000	3.4286	19.75	67.71
119.75							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	119.75	3.59
3.59							
Subpartidas							
010318010414	GRAVA 2" a 8"		m3		1.0000	82.04	82.04
82.04							
Partida Encofrado para escalera							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			86.94
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1333	35.66	4.75
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	27.70	18.47
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	21.99	14.66

APUS SUBPARTIDAS							
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.6667	19.75	13.17
							51.05
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	6.35	0.64
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.37	1.27
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	105.46	5.27
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.5000	6.04	27.18
							34.36
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	51.05	1.53
							1.53
Partida		Montaje de elementos prefabricados					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000		EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : und	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	527.49
							Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.5000	35.66	17.83
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	27.70	55.40
							73.23
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	1.0000	2.0000	225.30	450.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	73.23	3.66
							454.26

Lista de Recursos

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	51,668.9341	29.47	1,522,683.49
0101010005	PEON	hh	46,284.1938	19.75	914,112.83
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	20,194.0694	35.95	725,976.79
0101010004	OFICIAL	hh	15,154.0906	21.99	333,238.45
0101010003	OPERARIO	hh	10,969.0079	27.70	303,841.52
0101010002	CAPATAZ	hh	5,822.8922	35.66	207,644.34
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	7,549.0423	19.75	149,093.59
0101030000	TOPOGRAFO	hh	3,752.2024	38.31	143,746.87
					4,300,337.88
MATERIALES					
0201040001	PETROLEO D-2	gal	323,189.7852	18.05	5,833,575.62
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2	66,748.1466	8.39	560,016.95
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	14,274.5572	28.89	412,391.96
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	85,092.6654	4.03	342,923.44
0267150001	EQUIPOS DE PREVENCIÓN DE FATIGA Y SOMNOLENCIA	glb	1.0000	302,214.00	302,214.00
0267060024	EPPS PERSONAL DIRECTO	und	177.0000	1,428.05	252,764.85
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	34,460.3284	6.04	208,140.38
0214010214	TUBERIA GRP DN 600 mm PN 8 SN 2500	m	169.0900	823.88	139,309.87
0290230281	EXAMENES MEDICOS - INGRESO	und	248.0000	307.58	76,279.84
0290230282	EXAMENES MEDICOS - SALIDA	und	248.0000	307.58	76,279.84
0258110015	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.6m	und	3.0000	13,810.00	41,430.00
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal	383.8464	105.46	40,480.44
0264010009	MATERIALES PARA SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	mes	6.0000	6,591.00	39,546.00
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	931.7746	42.29	39,404.75
0258110014	COMPUERTA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m	und	4.0000	9,750.40	39,001.60
0267060025	EPPS PERSONAL INDIRECTO	und	71.0000	472.36	33,537.56
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m	300.0000	109.85	32,955.00
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt			28,010.38
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	688.9430	38.45	26,489.86
0259010011	ALMACEN PROVISIONAL	mes	6.0000	4,394.00	26,364.00
0267140006	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS DE SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.0000	26,364.00	26,364.00
0214010829	TUBERIA HDPE SDR 21 D = 355mm	m	137.9490	191.10	26,362.05
02902400010074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes	36.0000	714.03	25,705.08
0210060002	WATER STOP DE 6"	m	296.4000	76.90	22,793.16
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	4,107.6000	4.35	17,868.06
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg	2,493.3344	7.14	17,802.41
02902400010061	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes	6.0000	2,746.25	16,477.50
0278010005	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDA	glb	1.0000	16,400.00	16,400.00
0207010064	BORDILLO DE PIEDRA 15x27x40cm	und	155.0000	93.37	14,472.35
0204150060	MALLA ELECTROSOLDADA DE 6MM, 15X15CM	kg	972.4470	14.83	14,421.39
02902300620001	CHARLAS DE INDUCCION	und	248.0000	55.00	13,640.00
0214930016	Codo HDPE SDR 21 Ø355 mm	und	8.0000	1,669.72	13,357.76
0262190158	Panel solar (incluye luminaria)	und	2.0000	6,591.00	13,182.00
0299090005	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.0000	13,182.00	13,182.00
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg	1,527.1030	6.37	9,727.65
0267040024	MATERIALES Y MEDIDAS DE PROTECCION COVID - PERSONAL	und	1,278.0000	7.50	9,585.00
02902300620003	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.0000	8,800.00	8,800.00
0210060016	WATER STOP SIN BULBO DE 150mm	m	97.6900	76.90	7,512.36
0214010751	Tubería HDPE Corrugado de 900 mm	m	5.2500	1,285.25	6,747.56
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza	88.3397	64.60	5,706.74
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	900.0000	6.04	5,436.00
0299070029	Bolardo de Piedra diam=0.60,H=1.00m	und	3.0000	1,647.75	4,943.25
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg	765.6211	6.35	4,861.69
0270110461	ESCALERA DE GATO (A=0.65m @0.30m); H=3.60	und	2.0000	2,372.76	4,745.52
0219090022	TAPA METALICA CIRCULAR DN600mm	und	5.0000	820.00	4,100.00
0214010828	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=450 mm	m	5.2500	571.22	2,998.91

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
02671100040057	SEÑALETICA INFORMATIVA INCLUYE POSTE DE EUCALIPTO	und	2.0000	1,318.20	2,636.40
0270110462	REJILLA METALICA 1.00x1.00m	und	2.0000	1,318.20	2,636.40
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und	12.4260	151.04	1,876.82
0290340241	TACHO DE BASURA DE MADERA	und	1.0000	1,647.75	1,647.75
0204260020	ANCLAJES	und	28.0000	54.38	1,522.64
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	24.0000	38.45	922.80
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m	var	30.0000	25.81	774.30
02630100010006	POSTE DE MADERA DE EUCALIPTO, Diam=0.30m H=5.00 m	und	2.0000	329.55	659.10
02100500020015	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1"	pln	18.5328	34.20	633.82
0213030006	YESO BOLSA 20 KG	bol	18.0000	19.77	355.86
0210020114	GEOTEXTIL de 200 gr/cm2	m2	13.7280	4.50	61.78
0207040031	BASE GRANULAR	m3	2.0592	19.77	40.71
0204120009	CLAVOS DIFERENTES MEDIDAS	kg	0.6883	6.37	4.38
0207040075	MATERIAL DE LASTRADO	m3	0.0000	18.00	0.00
0207050023	MATERIAL DE AFIRMADO	m3	0.0000	18.00	0.00
					8,892,081.54
EQUIPOS					
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	34,544.9176	104.28	3,602,344.01
0301170008	EXCAVADORA CAT 336	hm	9,697.7999	213.93	2,074,650.33
03012200040041	CAMIÓN VOLQUETE PARA ROCA 8x4 22M3	hm	13,537.1883	128.73	1,742,642.25
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	6,253.9802	220.38	1,378,252.16
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	964.3613	339.18	327,092.07
0301200004	MOTONIVELADORA 140K	hm	1,250.1122	200.56	250,722.50
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	1,778.8024	103.36	183,857.02
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1,263.1497	103.36	130,559.15
03014000040010	ZARANDA VIBRATORIA METSO ST4.8 168 HP	hm	320.0341	352.76	112,895.23
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	371.1105	227.90	84,576.08
03013500010011	BAÑOS PORTATILES	mes	60.0000	1,397.50	83,850.00
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	698.6082	110.89	77,468.66
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb	1.0000	64,500.00	64,500.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			60,292.48
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	450.5107	123.63	55,696.64
0301000158	GPS	hm	2,502.2026	16.13	40,360.53
0301530025	LAVAMANOS PORTATILES	mes	60.0000	645.00	38,700.00
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.	hm	2,880.0000	12.36	35,596.80
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	hm	565.3810	47.30	26,742.52
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	659.0406	30.10	19,837.12
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h	hm	42.5465	462.35	19,671.37
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	664.3720	17.20	11,427.20
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	906.0272	11.83	10,718.30
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	862.4574	12.26	10,573.73
0301140025	MARTILLO HIDRAULICO P/EXCAVADORA	hm	163.6469	58.70	9,606.07
03012700020001	MOTOSOLDADORA 225A	hm	11.0000	69.88	768.68
0301010053	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS	%mo			545.29
0301330004	MOTOSIERRA	hm	5.9712	26.88	160.51
03014000040003	ZARANDA ESTATICA	hm	1.7542	43.00	75.43
					10,454,182.13
SUBCONTRATOS					
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	429,439.20	429,439.20
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.0000	391,439.00	391,439.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes	6.0000	7,500.00	45,000.00
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.0000	21,500.00	21,500.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb	1.0000	21,500.00	21,500.00
0425040054	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m	m2	131.8170	130.00	17,136.21
0435010076	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (AQUITECTURA Y PAISAJISMO)	glb	1.0000	13,545.00	13,545.00
0423170007	SC LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LAS INSTALACIONES	mes	6.0000	2,150.00	12,900.00

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0435010077	DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PAISAJIS	glb	1.0000	9,030.00	9,030.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes	6.0000	1,075.00	6,450.00
0433010132	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.0000	6,450.00	6,450.00
04540100010430	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1//2"	m	8.0000	774.00	6,192.00
0429030148	SC TERMOFUSION TUBERIA HDPE 14"	und	22.3346	182.75	4,081.65
0417010033	SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	mes	6.0000	537.50	3,225.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes	6.0000	537.50	3,225.00
0410040175	SC BARANDA DE MADERA DE EUCALIPTO CON SOGA	m	9.0000	300.00	2,700.00
0431010111	CARTEL DE OBRA 4.80 m x 3.60 m	und	1.0000	1,500.00	1,500.00
0425040056	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.04 m	m2	0.9800	344.00	337.12
0425040055	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m	m2	0.7000	344.00	240.80
0449010022	ALCORQUES DE CANTO RODADO	und	1.0000	32.25	32.25

995,923.23

24,642,524.78

Consumo de Combustible Equipos de Gasto General

COMBUSTIBLE - EQUIPOS INDIRECTOS

	UNIDAD	CANTIDAD nro x mes	DURACIÓN (Meses)	Jornadas	Horas por día	Hr totales	Consumo (gln / hr)	Consumo Total (gln)
1 TRANSPORTE DE PERSONAL								
	Transporte interno							
	Custer de 24 pasajeros	und	14	1	Un turno	3	1,092	2,620.80
	Bus de 50 pasajeros CD	und	16	1	Un turno	3	1,248	4,243.20
2 MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS								
	Vehículos menores / camionetas							
	Camioneta 4 x 4 Cabina doble	mes	36	1	Un turno	4	3,744	6,739.20
	Cama Baja	mes	6	1	Un turno	2	312	1,185.60
						PETROLEO	TOTAL (6 MESES)	14,788.80
							MENSUAL	2,464.80

Costo Ensayos de Calidad

Labor	Ensayo	Norma	Frecuencia	Lugar de Muestreo	Volumen (m ³)	# Ensayos (und)	Costo Unitario S/.	Costo Subtotal S/.
Conformación de Dique	Granulometría	MTC E 204 ASTM D 422 ó AASHTO T 27	1 cada 1000 m ³ de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques y Respaldo del Enrocado	30,375.71	30	350.00	10,500.00
	Límite de Consistencia	MTC E 111 ASTM D 4318 AASHTO T 89	1 cada 1000 m ³ de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques y Respaldo del Enrocado	30,375.71	13	62.00	806.00
	Abrasión Los Ángeles	MTC E 207 ASTM C 131 AASHTO T96	1 cada 1000 m ³ de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques	30,375.71	13	100.00	1,300.00
	Relación Densidad- Humedad	MTC E 115 ASTM D 1557 AASHTO T 180	1 cada 1000 m ³ de material compactado	En campo Para Diques	30,375.71	13	150.00	1,950.00
	Compactación Base y Cuerpo	MTC E 117 ASTM D 1556 AASHTO T 191	1 cada 500 m ³ de material compactado	En campo Para Diques	17,834.66	36	120.00	4,320.00
	Compactación Corona	MTC E 124 ASTM D 2922 AASHTO T 238	1 cada 250 m ³ de material compactado	En campo Para Diques	12,541.05	51	200.00	10,200.00
							SUB-TOTAL	S/ 29,076.00

Labor	Ensayo	Norma	Frecuencia	Lugar de Muestreo	Volumen (m ³)	# Ensayos (und)	Costo Unitario S/.	Costo Subtotal S/.
Conformación de Dique	Granulometría	MTC E 107 ASTM D 6913 ó AASHTO T 88	1 cada 500 m ³ de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques y Respaldo del Enrocado	4,858.78	10	350.00	3,500.00
	Límite de Consistencia	MTC E 111 ASTM D 4318 AASHTO T 89	1 cada 500 m ³ de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques y Respaldo del Enrocado	4,858.78	10	62.00	620.00
	Proctor Modificado	MTC E 115 ASTM D 1557 AASHTO T 180	1 cada 500 m ³ de material	En campo Para Diques	4,858.78	10	150.00	1,500.00
	Abrasión Los Ángeles	MTC E 207 ASTM C 131 AASHTO T96	1 cada 500 m ³ de material	Excavaciones y/o Cantera Para Diques	4,858.78	10	100.00	1,000.00
	Compactación	MTC E 117 ASTM D 1556 AASHTO T 191	1 cada 500 m ³ de material compactado	En campo Para Diques	4,858.78	19	120.00	2,280.00
							SUB-TOTAL	S/ 8,900.00

TOTAL	S/ 37,976.00
-------	--------------

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	UND	METRADOS
DIQUES			
	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE	m3	17,597.85
	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE RAMPA	m3	236.81
	CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE	m3	12,304.24
	CONFORMACIÓN DE CORONA DE RAMPA	m3	236.81
MEJORAMIENTO DE VIAS EXISTENTES			
	CONFORMACION DE TERRAPLEN	m3	1,312.19
	CONFORMACION DE CUERPO EN RAMPA	m3	3,546.59

Costo de Mano de Obra

COSTO DE MANO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA (S/.)					
		CAPATAZ	OPERARIO	OFICIAL	PEÓN	Op. Equipo pesado	Op. Equipo liviano
1	Jornal Básico - Periodo 2023 - 2024	S/. 110.11	S/. 84.70	S/. 66.45	S/. 59.80	S/. 84.70	S/. 84.70
2	Bonificaciones	S/. 175.16	S/. 136.93	S/. 109.50	S/. 98.19	S/. 202.88	S/. 151.07
3	COSTO TOTAL POR DÍA - JORNAL 8 HORAS -1 turno	S/. 285.27	S/. 221.63	S/. 175.95	S/. 157.99	S/. 287.58	S/. 235.77
4	COSTO POR HORA HOMBRE (HH) - JORNAL 8 HORAS - 1 TURNO	S/. 35.66	S/. 27.70	S/. 21.99	S/. 19.75	S/. 35.95	S/. 29.47

Justificación de Movilización / Desmovilización



COSTOS DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN

CANTIDAD	EQUIPO				CAPACIDAD DE CARGA DE UNIDAD (TN)	CANTIDAD DE UNIDADES	NUMERO DE VIAJES	COSTO FLETE (S/)	ESCOLTA	COSTO TOTAL (S/.)	MOVILIZACIÓN (S/.)	DESMOVILIZACIÓN (S/.)		
EQUIPO PESADO										359,500.00	198,750.00	160,750.00		
	PESO	MODELO	MEDIO											
10	EXCAVADORA CAT 336	36 TON	336D / SIMILAR	CAMA BAJA	40	10.00	1.00	6,900.00	475.00	147,500.00	73,750.00	73,750.00		
1	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS	24 TON	966F / SIMILAR	CAMA BAJA	28	1.00	1.00	5,200.00		10,400.00	5,200.00	5,200.00		
6	TRACTOR SOBRE ORUGAS	20 TON	D6D / SIMILAR	CAMA BAJA	28	6.00	1.00	5,200.00		62,400.00	31,200.00	31,200.00		
1	TRACTOR SOBRE ORUGAS	38 TON	D8T / SIMILAR	CAMA BAJA	40	1.00	1.00	6,900.00	975.00	15,750.00	7,875.00	7,875.00		
1	HOJA DEL TRACTOR DE ORUGAS D8T			CAMA BAJA	20	1.00	1.00	5,200.00		10,400.00	5,200.00	5,200.00		
1	MOTONIVELADORA	15 TON	140K / SIMILAR	CAMA BAJA	28	1.00	1.00	5,200.00	975.00	12,350.00	6,175.00	6,175.00		
2	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	12 TON		CAMA BAJA	28	2.00	1.00	5,200.00		20,800.00	10,400.00	10,400.00		
1	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1.0 yd3	7 TON		CAMA BAJA	28	1.00	1.00	5,200.00		10,400.00	5,200.00	5,200.00		
1	Zaranda Vibratoria			PLATAFORMA	40	1.00	1.00	6,900.00	975.00	15,750.00	7,875.00	7,875.00		
1	Chancadora Metso			PLATAFORMA	40	1.00	1.00	6,900.00	975.00	15,750.00	7,875.00	7,875.00		
8	MATERIALES			PLATAFORMA	28	8.00	1.00	4,750.00		38,000.00	38,000.00	0.00		
EQUIPOS MENORES										20,800.00	10,400.00	10,400.00		
2	GRUPO ELECTROGENO 50 KW.			PLATAFORMA	28	1.00	1.00	5,200.00		10,400.00	5,200.00	5,200.00		
1	MAQUINARIA MENOR			PLATAFORMA	28	1.00	1.00	5,200.00		10,400.00	5,200.00	5,200.00		
EQUIPOS AUTOPROPULSADOS										costo hm	hm	277,778.40	138,889.20	138,889.20
20	CAMION VOLQUETE 22 M3 - ROCKERO					20.00	1.00	230.93	10.00	92,372.00	46,186.00	46,186.00		
40	CAMION VOLQUETE 15M3					40.00	1.00	182.97	10.00	146,376.00	73,188.00	73,188.00		
1	PLATAFORMA					1.00	1.00	150.00	10.00	3,000.00	1,500.00	1,500.00		
2	CAMION CISTERNA AGUA 5000 GLN					2.00	1.00	203.75	10.00	8,150.00	4,075.00	4,075.00		
1	CAMION GRUA 20 TON					1.00	1.00	224.02	10.00	4,480.40	2,240.20	2,240.20		
6	CAMIONETA 4x4					6.00	1.00	90.00	5.00	5,400.00	2,700.00	2,700.00		
1	CAMION LUBRICADOR					1.00	1.00	150.00	10.00	3,000.00	1,500.00	1,500.00		
2	Custer de 24 pasajeros					2.00	1.00	150.00	10.00	6,000.00	3,000.00	3,000.00		
3	Bus de 50 pasajeros					3.00	1.00	150.00	10.00	9,000.00	4,500.00	4,500.00		
CAMPAMENTO										162,800.00	81,400.00	81,400.00		
6	Oficinas			CAMA BAJA	28	6.00	1.00	5,200.00		62,400.00	31,200.00	31,200.00		
2	Oficina y Sala de reuniones ARCC y OHLA			CAMA BAJA	40	2.00	1.00	6,900.00		27,600.00	13,800.00	13,800.00		
1	Comedor satelital			CAMA BAJA	28	1.00	1.00	5,200.00		10,400.00	5,200.00	5,200.00		
2	Almacenes y laboratorio			CAMA BAJA	28	2.00	1.00	5,200.00		20,800.00	10,400.00	10,400.00		
300m	Cerramiento			CAMA BAJA	28	2.00	1.00	5,200.00		20,800.00	10,400.00	10,400.00		
2	Movilización de mobiliario			CAMA BAJA	28	2.00	1.00	5,200.00		20,800.00	10,400.00	10,400.00		
OTRAS MOVILIZACIONES										hm	0.00	0.00	0.00	

MOVILIZACIÓN MAQUINARIA	348,039.20	310,039.20
MOVILIZACIÓN INSTALACIONES	81,400.00	81,400.00
TOTAL	429,439.20	391,439.20

Justificación de Transportes

CÁLCULO DE TRANSPORTE

PARTIDAS ITEM PLANILLA CLIENTE		Material Granular		Roca		Material Excedente	
		501.A	502.B	505.B	506.A	503.B	504.B
		< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM	< 1 KM	> 1KM
JORNADA	horas/turno	8	8	8	8	8	8
DISTANCIA DE TRANSPORTE	km	1	1	1	1	1	1
VELOCIDAD DE IDA	km/h	10	14	10	14	10	14
VELOCIDAD DE VUELTA	km/h	12	16	12	16	12	16
TIEMPO DE CARGUIO	min	5	0	6	0	5	0
TIEMPO DE DESCARGA	min	3	0	3	0	3	0
COEFICIENTE DE EFICIENCIA	%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
COEFICIENTE DE ESPONJAMIENTO	K	1.2	1.2	1.4	1.4	1.2	1.2
CAPACIDAD DE VOLQUETE	m3	15	15	22	22	15	15
Nº DE VOLQUETES	un	1	1	1	1	1	1
CICLO DE TRANSPORTE	min	19.0	8.0	20.0	8.0	19.0	8.0
CICLOS X JORNADA	un	21.0	51.0	20.0	51.0	21.0	51.0
RENDIMIENTO	m3-km/jor	262.50	637.50	314.29	801.43	262.50	637.50

Justificación de Costo de EPP's

COSTE DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP

OBREROS																
Ítem	Descripción	Und	Precio Producto S/.	Tiempo Vida (meses)	Tiempo de vida por mes				Sub Total por mes				Sub Total por 06 mes			
					Capataz	Operario	Oficial	Peón	Capataz	Operario	Oficial	Peón	Capataz	Operario	Oficial	Peón
2.00	Obreros															
2.01	Casco t/jockey color blanco	und	48.15	6	0.17	-	-	-	8.03	-	-	-	48.15	-	-	-
2.02	Casco t/jockey diferentes colores	und	48.15	6	-	0.17	0.17	0.17	-	8.03	8.03	8.03	-	48.15	48.15	48.15
2.03	Casaca	und	50.00	6	0.17	0.17	0.17	0.17	8.33	8.33	8.33	8.33	50.00	50.00	50.00	50.00
2.04	Barbiquejo / mentonera	und	2.30	2	0.50	0.50	0.50	0.50	1.15	1.15	1.15	1.15	6.90	6.90	6.90	6.90
2.05	Chaleco amarillo t/reportero	und	45.00	3	0.33	-	-	-	15.00	-	-	-	90.00	-	-	-
2.06	Chaleco c/cinta reflectiva color naranja	und	26.00	2.5	-	0.40	0.40	0.40	-	10.40	10.40	10.40	-	62.40	62.40	62.40
2.07	Overall drill con reflectivos	und	120.00	6	0.13	0.17	0.17	0.17	15.00	20.00	20.00	20.00	90.00	120.00	120.00	120.00
2.08	Capotín / poncho de PVC	und	15.68						-	-	-	-	-	-	-	-
2.09	Botin punta de acero	und	90.00	6	0.17	0.17	0.17	0.17	15.00	15.00	15.00	15.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2.10	Botas de jebe	und	37.50	3	0.33	0.33	0.33	0.33	12.50	12.50	12.50	12.50	75.00	75.00	75.00	75.00
2.11	Lentes de seguridad claros	und	5.90	1	1.00	1.00	1.00	1.00	5.90	5.90	5.90	5.90	35.40	35.40	35.40	35.40
2.12	Lentes de seguridad oscuros	und	5.90	1	1.00	1.00	1.00	1.00	5.90	5.90	5.90	5.90	35.40	35.40	35.40	35.40
2.13	Sobrelentes de seguridad	und	15.90	3	0.33	0.33	0.33	0.33	5.30	5.30	5.30	5.30	31.80	31.80	31.80	31.80
2.14	Tapones de oido	und	5.00	1	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2.15	Orejeras con protección auditiva	und	89.90	3	0.33	0.33	0.33	0.33	29.97	29.97	29.97	29.97	179.80	179.80	179.80	179.80
2.16	Guantes hycron	und	9.9	0.25	4.00	4.00	4.00	4.00	39.60	39.60	39.60	39.60	237.60	237.60	237.60	237.60
2.17	Guantes cuero / badana	und	12.9	0.5	2.00	2.00	2.00	2.00	25.80	25.80	25.80	25.80	154.80	154.80	154.80	154.80
2.18	Traje tyvek	und	19.90						-	-	-	-	-	-	-	-
2.19	Bloqueador solar x 110 ml	und	45.60	1	1.00	1.00	1.00	1.00	45.60	45.60	45.60	45.60	273.60	273.60	273.60	273.60
Sub Total S/. HH									238.08	238.48	238.48	238.48	1,428.45	1,430.85	1,430.85	1,430.85

EMPLEADOS							
Ítem	Descripción	Und	Precio Producto S/.	Tiempo Vida (meses)	Tiempo Vida (mes)	Sub Total S/ Mes	Sub Total x 06 Mes
1.00	Empleados						
1.01	Casco t/jockey color blanco	und	48.15	12.00	0.08	4.01	24.08
1.02	Barbiquejo / mentonera	und	2.30	12.00	0.08	0.19	1.15
1.03	Chaleco amarillo t/reportero	und	70.00	6.00	0.17	11.67	70.00
1.04	Camisas de Obra	und	25.50	6.00	0.17	4.25	25.50
1.05	Casaca	und	50.00	6.00	0.17	8.33	50.00
1.06	Zapatos de seguridad	und	120.00	12.00	0.08	10.00	60.00
1.07	Sobrelentes de seguridad	und	15.90	6.00	0.17	2.65	15.90
1.08	Lentes de seguridad claros	und	5.90	6.00	0.17	0.98	5.90
1.09	Lentes de seguridad oscuros	und	5.90	6.00	0.17	0.98	5.90
1.10	Tapones de oído	und	9.90	6.00	0.17	1.65	9.90
1.11	Orejeras con protección auditiva	und	130.00	12.00	0.08	10.83	65.00
1.12	Bloqueador solar x 110 ml	und	45.60	2	0.50	22.80	136.80
Sub Total S/. HH						78.35	470.13

2.2 ACEPTACIÓN DE CONDICIONES CONTRACTUALES

**DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS Y
CONDICIONES DEL CONTRATO DE SERVICIO**

Señores: OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC DEL PERÚ

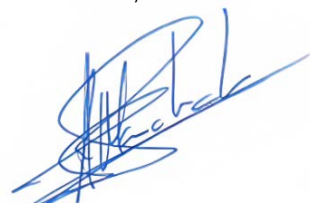
Atención: Departamento de Procura

**Referencia: CONCURSO SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 – RÍO
LACRAMARCA**

De nuestra consideración:

Por la presente, **Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal Perú**, debidamente representada por su representante legal el señor Álvaro Isidoro Manchado Mayayo, debidamente identificado con C.E. N° 000995820 con poderes inscritos en la partida N° 11087369 del registro de personas jurídicas de la zona registral N° IX, sede Lima. Declaramos bajo juramento que hemos leído, entendido y aceptado los Términos de referencia y cláusulas del modelo de contrato adjunto los cuales son inamovibles salvo las especificaciones propias de la negociación en el presente proceso de licitación, comprometiéndonos a cumplir con la presentación de todos los documentos y seguros que se requieren para la celebración del Contrato adjunto en el Anexo N° 08 conforme a los plazos debidamente establecidos y notificados.

Atentamente,



Álvaro Manchado Mayayo
Representante Legal

2.3 ADELANTO SOLICITADO

CARTA DE ADELANTO SOLICITADO

Lima, 2 de octubre de 2023

Señores

OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC DEL PERÚ

Presente.-

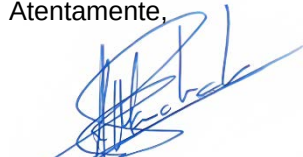
Atención: Departamento de Procura

Referencia: Concurso Subcontratación del Subproyecto A3 – Río Lacramarca

De nuestra consideración:

Álvaro Isidoro Manchado Mayayo, identificado con C.E. N° 000995820, Representante Legal de Obrascón Huarte Lain S.A. Sucursal Perú, con RUC N° 20425123115, manifiesta que para la ejecución de las obras del concurso “SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 – RÍO LACRAMARCA” NO solicitaremos adelanto.

Atentamente,



Álvaro Manchado Mayayo
Representante Legal