

Obra: Defensas Ribereñas Río Lacramarca

Dirección: Nuevo Chimbote - Ancash

DATOS DEL OFERTANTE:

Razon Social:

Domicilio:

Teléfono/Fax:

Contacto:



FECHA LIMITE
ENTREGA OFERTA:

ITEM	U/M	CANTIDAD	DESCRIPCION	Prec. Unit.	Prec. Total
EJECUCIÓN ACTUACIONES PENDIENTES DE SUBPROYECTO A1 - OPCION B					
1			DEFENSAS RIBEREÑAS		
1,01			OBRAS PRELIMINARES		
01.01.02	glb	0,50	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA	137.340,00	68.670,00
01.01.03	mes	1,50	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	26.134,43	39.201,65
1,02			TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	glb	0,50	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	156.444,00	78.222,00
01.02.02	mes	1,50	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	29.312,98	43.969,46
1,04			DESCOLMATACIÓN DE CAUCE		
01.04.02	m3	2.874,14	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL DEL RÍO LACRAMARCA	7,09	20.378,45
01.04.03	m3	2.035,00	CONFORMACIÓN DE DESVIO EN CAUCE DE RÍO	9,37	19.076,72
1,05			DIQUES DE TIERRA COMPACTADA CON ENROCADO		
01.05.01			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A1-D-01		
01.05.01.01	m3	18.590,35	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7,79	144.804,66
01.05.01.02	m3	1.226,90	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8,40	10.301,67
01.05.01.03	m2	5.864,10	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	3,63	21.311,07
01.05.01.04	m3	1.517,80	Pedraplén e=60 cm	7,69	11.669,38
01.05.01.05	m3	779,10	Pedraplén e=30 cm	8,87	6.911,53
01.05.01.06	m3	3.126,80	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	20,59	64.367,19
01.05.01.07	m3	365,80	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE	30,09	11.006,15
01.05.01.08	m2	8.579,12	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	14,01	120.172,25
01.05.01.09	m3	1.227,60	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	19,11	23.457,52
01.05.01.10	m3	805,80	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	47,51	38.285,71
01.05.01.11	m3	710,75	CONFORMACIÓN DE RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	5,43	3.858,24
01.05.02			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A1-I-01		
01.05.02.01	m3	70,80	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7,79	551,48
01.05.02.02	m3	2.983,05	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8,40	25.047,19
01.05.02.03	m2	237,60	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	3,63	863,48
01.05.02.04	m3	1.157,70	Pedraplén e=60 cm	7,69	8.900,80
01.05.02.05	m3	298,80	Pedraplén e=30 cm	8,87	2.650,71
01.05.02.06	m3	153,60	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	20,59	3.161,95
01.05.02.07	m3	171,15	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE	30,09	5.149,54
01.05.02.08	m2	1.694,88	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	14,01	23.741,08
01.05.02.09	m3	241,61	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	19,11	4.616,79
01.05.02.10	m3	165,15	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	47,51	7.846,72
01.05.02.11	m3	650,40	CONFORMACIÓN DE RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	5,43	3.530,64
01.05.03			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A1-D-02		
01.05.03.01	m3	3.111,41	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7,79	24.235,51
01.05.03.02	m3	236,07	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8,40	1.982,16
01.05.03.03	m2	1.467,35	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	3,63	5.332,58
01.05.03.04	m3	339,83	Pedraplén e=60 cm	7,69	2.612,73
01.05.03.05	m3	173,69	Pedraplén e=30 cm	8,87	1.540,83
01.05.03.06	m3	1.235,75	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	20,59	25.438,71
01.05.03.07	m3	56,76	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE	30,09	1.707,79

01.05.03.08	m2	1.945,61	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	14,01	27.253,18
01.05.03.09	m3	241,62	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	19,11	4.616,98
01.05.03.10	m3	223,71	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	47,51	10.629,06
01.05.03.11	m3	413,62	CONFORMACIÓN DE RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	5,43	2.245,30
01.05.04			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A1-I-02		
01.05.04.01	m3	4.426,70	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7,79	34.480,62
01.05.04.02	m3	258,98	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8,40	2.174,53
01.05.04.03	m2	1.495,17	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	3,63	5.433,68
01.05.04.04	m3	597,80	Pedraplén e=60 cm	7,69	4.596,10
01.05.04.05	m3	189,60	Pedraplén e=30 cm	8,87	1.681,97
01.05.04.06	m3	1.291,61	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	20,59	26.588,62
01.05.04.07	m3	51,13	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE	30,09	1.538,39
01.05.04.08	m2	2.142,16	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	14,01	30.006,36
01.05.04.09	m3	258,98	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	19,11	4.948,70
01.05.04.10	m3	228,06	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	47,51	10.835,74
01.05.04.11	m3	502,52	CONFORMACIÓN DE RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	5,43	2.727,88
1,06		-	RAMPAS		
01.06.01	m3	6,15	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	12,67	77,90
01.06.02	m3	11,67	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE RAMPA CON MATERIAL DE PRESTAMO	25,77	300,72
01.06.03	m3	41,67	CONFORMACIÓN DE CORONA DE RAMPA CON MATERIAL DE PRESTAMO	31,34	1.306,00
2		-	OBRAS DE ARTE (REBOSES)		
2,01		-	ESTRUCTURA DE REBOSE		
2.01.01		-	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.01.01.01	m2	60,51	DESBROCE Y LIMPIEZA	7,10	429,86
2.01.01.02	m3	412,79	EXCAVACION ESTRUCTURAL BAJO AGUA (EXCAVACION ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE)	23,61	9.745,88
2.01.01.03	m3	14,43	CAMA DE ARENA	141,81	2.046,39
2.01.01.04	m3	275,56	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	95,84	26.410,17
2.01.02		-	OBRAS DE CONCRETO		
2.01.02.01	m3	4,38	CONCRETO F'C=100 Kg/cm2	458,57	2.008,54
2.01.02.02	m3	35,98	CONCRETO F'C=280 Kg/cm2	703,51	25.312,26
2.01.02.03	m2	189,41	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO	107,23	20.309,55
2.01.02.04	kg	2.948,86	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2	7,77	22.909,07
2.01.03		-	TUBERIAS		
2.01.03.01	m	2,90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE DN800 mm	1.210,17	3.509,49
3			TRANSPORTE DE MATERIAL		
3,01	m3-km	11.025,39	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM	8,84	97.500,77
3,02	m3-km	224.969,40	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM	2,13	478.944,85
3,03	m3-km	3.234,35	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM	15,03	48.623,92
3,04	m3-km	41.401,42	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM	2,84	117.521,15
3,05	m3-km	35.556,62	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM	6,68	237.575,11
3,06	m3-km	553.350,95	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM	2,13	1.178.047,28
6			PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA		
6,01	m3	43.279,39	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)	3,03	131.337,41
7			SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
7,01	glb	0,50	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	121.200,00	60.600,00
EJECUCIÓN ACTUACIONES PENDIENTES DE SUBPROYECTO A2-1 - OPCION B					
01			DEFENSAS RIBEREÑAS		
1,01			OBRAS PRELIMINARES		
01.01.02	glb	0,50	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA	120.620,00	60.310,00
01.01.03	mes	1,50	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	25.134,43	37.701,65
1,02			TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	glb	0,50	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	104.296,00	52.148,00
01.02.02	mes	1,50	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	29.000,30	43.500,44

01.04			DESCOLMATACIÓN DE CAUCE Y OBRAS AUXILIARES		
01.04.01	m2	5.734,06	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa	2,31	13.232,15
01.04.02	m3	1.139,71	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL DEL RÍO LACRAMARCA	7,09	8.080,83
01.04.03	m3	2.999,94	CONFORMACIÓN DE DESVIO EN CAUCE DE RÍO	9,37	28.122,37
01.04.04	m3	2.999,94	RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	5,43	16.284,90
01.05			DIQUES DE TIERRA COMPACTADA CON ENROCADO		
01.05.01			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A2-D-01		
01.05.01.01	m3	991,34	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7,79	7.721,78
01.05.01.02	m3	495,00	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8,40	4.156,27
01.05.01.04	m2	1.044,65	PERFILADO EN ZONA DE CORTE EN FUNDACIÓN Y TALUD	3,63	3.796,42
01.05.01.05	m3	2.071,55	Pedraplén e=60 cm	7,69	15.926,80
01.05.01.06	m3	299,30	Pedraplén e=30 cm	8,87	2.655,14
01.05.01.07	m3	1.665,70	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	20,59	34.289,50
01.05.01.08	m3	1.038,85	CONFORMACIÓN DE RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	5,43	5.639,30
01.05.01.09	m3	95,15	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE	30,09	2.862,86
01.05.01.10	m2	568,15	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	14,01	7.958,38
01.05.01.11	m3	495,20	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	19,11	9.462,50
01.05.01.12	m3	297,40	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	47,51	14.130,27
01.05.07			DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A2-I-01		
01.05.07.01	m3	5.471,04	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO	7,79	42.615,23
01.05.07.02	m3	549,70	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO	8,40	4.615,56
01.05.07.04	m2	1.395,00	PERFILADO EN ZONA DE CORTE EN FUNDACIÓN Y TALUD	3,63	5.069,65
01.05.07.05	m3	2.148,56	Pedraplén e=60 cm	7,69	16.518,88
01.05.07.06	m3	312,55	Pedraplén e=30 cm	8,87	2.772,69
01.05.07.07	m3	1.674,30	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	20,59	34.466,54
01.05.07.08	m3	1.251,20	CONFORMACIÓN DE RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO	5,43	6.792,02
01.05.07.09	m3	146,29	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE	30,09	4.401,56
01.05.07.10	m2	651,20	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN	14,01	9.121,70
01.05.07.11	m3	549,70	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	19,11	10.503,91
01.05.07.12	m3	334,95	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	47,51	15.914,37
03			TRANSPORTE DE MATERIAL		
03.01	m3-km	11.480,81	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM	8,84	101.528,22
03.02	m3-km	84.439,70	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM	2,13	179.766,49
03.03	m3-km	1.396,34	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM	15,03	20.992,02
03.04	m3-km	17.127,36	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM	2,84	48.617,34
03.05	m3-km	5.318,03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM	6,68	35.532,95
03.06	m3-km	55.605,28	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM	2,13	118.379,93
6			PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA		
6,01	m3	10.697,52	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)	3,03	32.463,13
7			SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
7,01	glb	0,50	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	121.200,00	60.600,00
SUB TOTAL					4.627.499,56
Gastos generales				22,50%	1.041.237,16
Utilidades				10,00%	462.749,96
SUB TOTAL					6.131.486,67
IGV				18,00%	1.103.667,60
IMPORTE TOTAL					7.235.154,27

CONDICIONES GENERALES:

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
FORMA DE PAGO	FACTURA A 30 DIAS	FACTURA A 30 DIAS
MONEDA	SOLES	SOLES
ANTICIPO	SI (HASTA 15%)	SI (HASTA 15%)
PLAZO DE EJECUCION TRABAJOS EN OBRA (DIAS)	90	85
FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO (10%)	SI	SI
RETENCION POR GARANTIA (5%)	SI	SI
MODALIDA DE CONTRATACIÓN	NEC 03 OPCION B	NEC 03 OPCION B

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Tiempo (mes)	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1	EJECUCIÓN ACTUACIONES PENDIENTES DE SUBPROYECTO A1 y A2-T1 / OPCION B					1.041.237,16
1.1	Gastos Generales Fijos					20.577,50
1.1.1	Gastos de licitación y liquidación de proyecto					5.827,50
1.1.1.1	Gastos de Licitación y Propuesta	gib	1,00	1,00	4.627,50	4.627,50
1.1.1.2	Gastos de procesos notariales e impresión de planos	gib	1,00	1,00	1.200,00	1.200,00
1.1.2	Mitigación de impacto ambiental					14.750,00
1.1.2.1	Contenedores para residuos sólidos	und	10,00	1,00	255,00	2.550,00
1.1.2.2	Señalización informativa	und	12,00	1,00	350,00	4.200,00
1.1.2.3	Caseta para residuos peligrosos (inc. Contenedores, vaciado de piso, techado, y señalización)	gib	1,00	1,00	8.000,00	8.000,00
1.2	Gastos Generales Variables					930.941,67
1.2.1	Personal					461.125,00
1.2.1.1	Gerente de Proyecto	mes	0,25	2,83	22.000,00	15.583,33
1.2.1.2	Residente de Obra	mes	1,00	2,83	20.000,00	56.666,67
1.2.1.3	Jefe de Producción	mes	1,00	2,83	15.000,00	42.500,00
1.2.1.4	Jefe de SSOMA	mes	1,00	2,83	14.000,00	39.666,67
1.2.1.5	Médico Ocupacional	mes	1,00	2,83	8.000,00	22.666,67
1.2.1.6	Enfermera Ocupacional	mes	1,00	2,83	5.000,00	14.166,67
1.2.1.7	Jefe de Calidad	mes	1,00	2,83	12.000,00	34.000,00
1.2.1.8	Asistente de Calidad	mes	1,00	2,83	3.500,00	9.916,67
1.2.1.9	Técnico de Laboratorio	mes	1,00	2,83	4.000,00	11.333,33
1.2.1.10	Administrador de Obra	mes	1,00	2,83	8.500,00	24.083,33
1.2.1.11	Jefe de Logística	mes	1,00	2,83	5.500,00	15.583,33
1.2.1.12	Contador	mes	1,00	2,83	6.000,00	17.000,00
1.2.1.13	Jefe de RR.HH.	mes	1,00	2,83	5.000,00	14.166,67
1.2.1.14	Asistente Social	mes	1,00	2,83	3.500,00	9.916,67
1.2.1.15	Asistente de RR.HH.	mes	1,00	2,83	3.500,00	9.916,67
1.2.1.16	Jefe de Oficina Técnica	mes	1,00	2,83	13.000,00	36.833,33
1.2.1.17	Ingeniero de Planeamiento	mes	1,00	2,83	10.000,00	28.333,33
1.2.1.18	Especialista de Costos y Valorizaciones	mes	1,00	2,83	9.000,00	25.500,00
1.2.1.19	Cadista	mes	1,00	2,83	5.000,00	14.166,67
1.2.1.20	Jefe de Mantenimiento	mes	0,50	2,83	8.000,00	8.500,00
1.2.1.21	Soldador	mes	0,50	2,83	4.000,00	5.666,67
1.2.1.22	Llantero	mes	0,50	2,83	3.500,00	4.958,33
1.2.2	Alimentación					133.875,00
1.2.2.1	Residente de Obra	mes	1,00	2,83	1.050,00	2.975,00
1.2.2.2	Personal staff	mes	19,00	2,83	1.050,00	56.525,00
1.2.2.3	Personal obrero	mes	25,00	2,83	1.050,00	74.375,00
1.2.3	Transporte					138.691,67
1.2.3.1	Camioneta Pick Up	mes	2,00	2,83	5.500,00	31.166,67
1.2.3.2	Camioneta Pick Up - Combustible	gln.mes	640,00	2,83	17,50	31.733,33
1.2.3.3	Custer 24 pasajeros	mes	2,00	2,83	9.000,00	51.000,00
1.2.3.4	Custer 24 pasajeros - Combustible	gln.mes	500,00	2,83	17,50	24.791,67
1.2.4	Servicios y otros materiales					197.250,00
1.2.4.1	Agua y consumibles de oficina	gib	1,00	2,83	7.000,00	19.833,33
1.2.4.2	Hospedaje	mes	45,00	2,83	900,00	114.750,00
1.2.4.3	Lavandería	mes	45,00	2,83	200,00	25.500,00
1.2.4.4	Telefonía móvil	mes	5,00	2,83	100,00	1.416,67
1.2.4.5	Alquiler de Internet	mes	2,00	2,83	500,00	2.833,33
1.2.4.6	Licencias Autodesk	mes	2,00	2,83	400,00	2.266,67
1.2.4.7	Sistema de radiocomunicación	mes	2,00	2,83	500,00	2.833,33
1.2.4.8	Ensayos de laboratorio	gib	1,00	2,83	11.500,00	11.500,00
1.2.4.9	Ensayos de calidad	gib	1,00	2,83	11.500,00	11.500,00
1.2.4.10	Útiles de oficina	mes	1,00	2,83	500,00	1.416,67
1.2.4.12	Servicios básicos mensuales	mes	1,00	2,83	1.200,00	3.400,00
1.3	Seguros y Fianzas					89.717,99
1.3.1	Seguros					44.831,25
1.3.1.1	Póliza CAR	gib	0,01		4.627.499,56	34.706,25
1.3.1.2	Seguro de vida ley	und	45,00	3,00	25,00	3.375,00
1.3.1.3	SCTR	und	45,00	3,00	50,00	6.750,00
1.3.2	Fianzas y Tributos					44.886,75
1.3.2.1	Fiel Cumplimiento 10% (inc. 1 año)	0,4%	100%	15,00	462.749,96	27.765,00
1.3.2.2	Adelanto Directo 15%	0,4%	100%	2,83	694.124,93	7.866,75
1.3.2.3	Sencico		0,20%		4.627.499,56	9.255,00

Resumen de Gastos Generales		
Item	Descripción	Costo Unitario (S/.)
1	EJECUCIÓN ACTUACIONES PENDIENTES DE SUBPROYECTO A1 y A2-T1 / OPCION B	
1.1	Gastos Generales Fijos	20.577,50
1.1.1	Gastos de licitación y liquidación de proyecto	5.827,50
1.1.2	Mitigación de impacto ambiental	14.750,00
1.2	Gastos Generales Variables	930.941,67
1.2.1	Personal	461.125,00
1.2.2	Alimentación	133.875,00
1.2.3	Transporte	138.691,67
1.2.4	Servicios y otros materiales	197.250,00
1.3	Seguros y Fianzas	89.717,99
1.3.1	Seguros	44.831,25
1.3.2	Fianzas	44.886,75
Total		1.041.237,16

22,50%

EJECUCIÓN ACTUACIONES PENDIENTES DE SUBPROYECTO A1 - OPCION B

01 DEFENSAS RIBEREÑAS 1,01 OBRAS PRELIMINARES

Partida	01.01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA					
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : gib	137.340,00	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		250,0000	98,00	24.500,00
025605001	ALMACEN PROVISIONAL	mes		3,0000	4.000,00	12.000,00
0290160007	COMEDOR	mes		3,0000	4.000,00	12.000,00
029020074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes		21,0000	700,00	14.700,00
						63.200,00
Equipos						
01110010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW	hm		1,0000	15.000,00	15.000,00
0301350084	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	gib		1,0000	9.500,00	9.500,00
						24.500,00
Subcontratos						
040202051	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	gib		1,0000	12.000,00	12.000,00
030010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	gib		1,0000	9.500,00	9.500,00
03013210011	BAÑOS PORTATILES	mes		12,0000	1.200,00	14.400,00
0301530025	LAVAMANOS PORTATILES	mes		12,0000	670,00	8.040,00
0408010023	SERVICIO DE INTERNET	mes		3,0000	900,00	2.700,00
04800510023	SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	mes		3,0000	500,00	1.500,00
0419020043	SERVICIO DE TELEFONIA	mes		3,0000	500,00	1.500,00
						49.640,00

Partida	01.01.03	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0,2333	EQ. 0,2333		Costo unitario directo por : mes	26.134,43	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	34,2857	21,99	753,94
010101020001	PEÓN - VIGIA	hh	2,0000	68,5714	20,34	1.394,74
						2.148,69
Materiales						
0289010008	MATERIALES PARA SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	mes		1,0000	5.500,00	5.500,00
						5.500,00
Equipos						
0111010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0,5000	17,1429	390,00	6.685,71
03011005004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0,2500	8,5714	209,15	1.792,71
0118011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1,0000	34,2857	290,00	9.942,86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2.148,69	64,46
						18.485,75

1,02 TRABAJOS PRELIMINARES

Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS					
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : gib	156.444,00	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0424008001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	gib		1,0000	83.022,00	83.022,00
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	gib		1,0000	73.422,00	73.422,00
						156.444,00

Partida	01.02.02	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0,0333	EQ. 0,0333		Costo unitario directo por : mes	29.312,98	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2,0000	480,0000	20,34	9.763,20
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	240,0000	39,80	9.552,00
						19.315,20
Materiales						
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		36,0000	4,62	166,32
0213050001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		2,0000	26,50	53,00

0213050008	YESO BOLSA 20 KG	bol	2,0000	22,50	45,00
026040001	ESTACAS DE MADERA	und	100,0000	5,50	550,00
0240080001	PINTURA ESMALTE	gal	5,0000	40,80	204,00
					1.018,32

Equipos

0301000198	GPS	hm	1,0000	240,0000	35,00	8.400,00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	19.315,20	579,46
						8.979,46

1,04 DESCOLMATACIÓN DE CAUCE

Partida	01.04.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL DEL RÍO LACRAMARCA			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600,0000	EQ. 600,0000	Costo unitario directo por : m3	7,09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2500	0,0033	36,39	0,12
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0267	20,34	0,54
						0,66
Equipos						
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0133	480,50	6,41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,66	0,02
						6,43

Partida	01.04.03	CONFORMACIÓN DE DESVIO EN CAUCE DE RÍO			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 540,0000	EQ. 540,0000	Costo unitario directo por : m3	9,37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,5000	0,0074	36,39	0,27
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0148	20,34	0,30
						0,57
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0,2500	0,0037	450,30	1,67
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0148	480,50	7,12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,57	0,02
						8,80

1,05 DIQUES DE TIERRA COMPACTADA CON ENROCADOS
01.05.01 DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A1-D-01
01.05.02 DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A1-I-01
01.05.03 DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A1-D-02
01.05.04 DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A1-I-02

Partida	01.05.01.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 750,0000	EQ. 750,0000	Costo unitario directo por : m3	7,79

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,5000	0,0053	36,39	0,19
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0107	20,34	0,22
						0,41
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1,0000	0,0107	450,30	4,80
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0,5000	0,0053	480,50	2,56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,41	0,01
						7,38

Partida	01.05.01.02	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO			
Rendimiento	m3/DIA	MO. 580,0000	EQ. 580,0000	Costo unitario directo por : m3	8,40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0028	36,39	0,10
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0138	20,34	0,28
						0,38
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1,0000	0,0138	450,30	6,21
0110010807	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1,0000	0,0138	130,00	1,79
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,38	0,01
						8,02

Partida	01.05.01.03	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 550,0000	EQ. 550,0000		Costo unitario directo por : m2		3,63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,1000	0,0015	36,39	0,05	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0145	20,34	0,30	
						0,35	
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0,5000	0,0073	450,30	3,27	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,35	0,01	
						3,29	
Partida	01.05.01.04	Pedraplén e=60 cm					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600,0000	EQ. 600,0000		Costo unitario directo por : m3		7,69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0027	36,39	0,10	
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0133	21,99	0,29	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0133	20,34	0,27	
						0,66	
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0,1000	0,0013	450,30	0,60	
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0133	480,50	6,41	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,66	0,02	
						7,03	
Partida	01.05.01.05	Pedraplén e=30 cm					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 520,0000	EQ. 520,0000		Costo unitario directo por : m3		8,87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0031	36,39	0,11	
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0154	21,99	0,34	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0154	20,34	0,31	
						0,76	
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0,1000	0,0015	450,30	0,69	
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0154	480,50	7,39	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,76	0,02	
						8,11	
Partida	01.05.01.06	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 420,0000	EQ. 420,0000		Costo unitario directo por : m3		20,59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0038	36,39	0,14	
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0190	21,99	0,42	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0190	20,34	0,39	
						0,94	
	Equipos						
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0190	480,50	9,15	
0111010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0,5000	0,0095	390,00	3,71	
03011005004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1,0000	0,0190	209,15	3,98	
0118011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	0,5000	0,0095	290,00	2,76	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,94	0,03	
						19,64	
Partida	01.05.01.07	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250,0000	EQ. 250,0000		Costo unitario directo por : m3		30,09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0064	36,39	0,23	
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0320	21,99	0,70	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0320	20,34	0,65	
						1,59	
	Equipos						
0111010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1,0000	0,0320	390,00	12,48	
03011005004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1,0000	0,0320	209,15	6,69	

28,50

14.011,5619.113,7847.516,495.430,61

RAMPAS

12.67

Mano de Obra

0101010002	CAPATAZ	hh	0,1000	0,0027	36,39	0,10
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0267	20,34	0,54
0,64						
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1,0000	0,0267	450,30	12,01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,64	0,02
12,03						
Partida	01.06.02	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE RAMPA CON MATERIAL DE PRESTAMO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 320,0000	EQ. 320,0000	Costo unitario directo por : m3		25,77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0050	36,39	0,18
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0250	21,99	0,55
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0250	20,34	0,51
1,24						
Equipos						
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0250	480,50	12,01
03011005004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1,0000	0,0250	209,15	5,23
0118011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1,0000	0,0250	290,00	7,25
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1,24	0,04
24,53						
Partida	01.06.03	CONFORMACIÓN DE CORONA DE RAMPA CON MATERIAL DE PRESTAMO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240,0000	EQ. 240,0000	Costo unitario directo por : m3		31,34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0067	36,39	0,24
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0333	21,99	0,73
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0333	20,34	0,68
1,65						
Equipos						
0111010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1,0000	0,0333	390,00	13,00
03011005004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1,0000	0,0333	209,15	6,97
0118011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1,0000	0,0333	290,00	9,67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1,65	0,05
29,69						
2	OBRAS DE ARTE (REBOSES)					
2,01	ESTRUCTURA DE REBOSE					
2.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
Partida	02.01.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 150,0000	EQ. 150,0000	Costo unitario directo por : m2		7,10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0107	36,39	0,39
0101010005	PEON	hh	6,0000	0,3200	20,34	6,51
6,90						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	6,90	0,21
0,21						
Partida	02.01.01.02	EXCAVACION ESTRUCTURAL BAJO AGUA (EXCAVACION ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE)				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120,0000	EQ. 120,0000	Costo unitario directo por : m3		23,61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0133	36,39	0,49
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0667	20,34	1,36
1,84						
Equipos						
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP	hm	1,0000	0,0667	195,70	13,05
0110010807	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1,0000	0,0667	130,00	8,67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1,84	0,06
21,77						
Partida	02.01.01.03	CAMA DE ARENA				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40,0000	EQ. 40,0000	Costo unitario directo por : m3		141,81

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0400	36,39	1,46
0101010004	OFICIAL	hh	2,0000	0,4000	21,99	8,80
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,4000	20,34	8,14
						18,39
Materiales						
020710002	ARENA GRUESA	m3		1,2000	38,45	46,14
						46,14
Equipos						
010327005	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1,0000	0,2000	46,00	9,20
0118011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1,0000	0,2000	290,00	58,00
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3	hm	0,1081	0,0216	260,00	5,62
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP	hm	0,1000	0,0200	195,70	3,91
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	18,39	0,55
						77,29
Partida	02.01.01.04	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 42,0000	EQ. 42,0000	Costo unitario directo por : m3		95,84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,1000	0,0190	36,39	0,69
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,1905	28,54	5,44
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,1905	20,34	3,87
						10,00
Equipos						
010327005	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1,0000	0,1905	46,00	8,76
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP	hm	0,2500	0,0476	195,70	9,32
03011005004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1,0000	0,1905	209,15	39,84
0118011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	0,5000	0,0952	290,00	27,62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	10,00	0,30
						85,84
2.01.02	OBRAS DE CONCRETO					
Partida	02.01.02.01	CONCRETO F'C=100 Kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 14,0000	EQ. 14,0000	Costo unitario directo por : m3		458,57
Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	2,0000	1,1429	28,54	32,62
0101010004	OFICIAL	hh	2,0000	1,1429	21,99	25,13
0101010005	PEON	hh	10,0000	5,7143	20,34	116,23
						173,98
Materiales						
020710002	ARENA GRUESA	m3		0,6500	38,45	24,99
020710005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		0,6500	55,00	35,75
0213050001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		6,0000	26,50	159,00
023105801	MADERA TORNILLO	p2		4,2000	8,50	35,70
020710008	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0,2200	8,00	1,76
						257,20
Equipos						
				3		
03012901002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP	hm	1,0000	0,5714	12,80	7,31
0301280301	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3	hm	1,0000	0,5714	26,00	14,86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	173,98	5,22
						27,39
Partida	02.01.02.02	CONCRETO F'C=280 Kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12,0000	EQ. 12,0000	Costo unitario directo por : m3		703,51
Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	hh	2,0000	1,3333	28,54	38,05
0101010004	OFICIAL	hh	2,0000	1,3333	21,99	29,32
0101010005	PEON	hh	10,0000	6,6667	20,34	135,60
						202,97
Materiales						
020710002	ARENA GRUESA	m3		1,0500	38,45	40,37
020710005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		0,9800	55,00	53,90
0213050001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		14,0000	26,50	371,00
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0,2500	6,35	1,59
020710008	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0,2150	8,00	1,72
						468,58
Equipos						

03012901002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP	hm	1,0000	0,6667	12,80	8,53
0301280301	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3	hm	1,0000	0,6667	26,00	17,33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	202,97	6,09
						31,96

Partida	02.01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,0000	EQ. 10,0000	Costo unitario directo por : m2		107,23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,1000	0,0800	36,39	2,91
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,8000	28,54	22,83
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,8000	21,99	17,59
0101010005	PEON	hh	0,5000	0,4000	20,34	8,14
						51,47
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0,1000	6,35	0,64
020412001	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0,2000	6,20	1,24
022360001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0,0500	98,50	4,93
023105801	MADERA TORNILLO	p2		4,5000	8,50	38,25
						45,05
Equipos						
0111010435	CAMION GRUA 20 TON	hm	0,0500	0,0400	229,00	9,16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	51,47	1,54
						10,70

Partida	02.01.02.04	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 220,0000	EQ. 220,0000	Costo unitario directo por : kg		7,77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,1000	0,0036	36,39	0,13
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0364	28,54	1,04
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0364	21,99	0,80
0101010005	PEON	hh	0,5000	0,0182	20,34	0,37
						2,34
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0,0800	6,35	0,51
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1,0500	4,62	4,85
						5,36
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,34	0,07
						0,07

2.01.03 TUBERIAS

Partida	02.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE DN800 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 18,0000	EQ. 18,0000	Costo unitario directo por : m		1.210,17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,5000	0,2222	36,39	8,09
0101010003	OPERARIO	hh	2,0000	0,8889	28,54	25,37
0101010005	PEON	hh	4,0000	1,7778	20,34	36,16
						69,62
Materiales						
0200500162	Tubería HDPE Corrugado de 800 mm	m		1,0500	940,50	987,53
						987,53
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0,5000	0,2222	450,30	100,06
0111010435	CAMION GRUA 20 TON	hm	0,5000	0,2222	229,00	50,88
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	69,62	2,09
						153,03

3 TRANSPORTE DE MATERIAL

Partida	3.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM				
Rendimiento	m3-km	MO. 340,0000	EQ. 340,0000	Costo unitario directo por : m3-km		8,84

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0235	20,34	0,48
0101010005-1	VIGÍA	hh	1,0000	0,0235	17,50	0,41
						0,89

Equipos						
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3	hm	1,0000	0,0235	260,00	6,12
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	0,2000	0,0047	390,00	1,84
						7,95

Partida	3,02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM				
Rendimiento	m3-km	MO. 1.200,0000	EQ. 1.200,0000	Costo unitario directo por : m3-km		2,13

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0067	20,34	0,14
						0,14
Equipos						
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3	hm	1,0000	0,0067	260,00	1,73
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	0,1000	0,0007	390,00	0,26
						1,99

Partida	3,03	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM				
Rendimiento	m3-km	MO. 200,0000	EQ. 200,0000	Costo unitario directo por : m3-km		15,03

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0400	20,34	0,81
0101010005-1	VIGÍA	hh	1,0000	0,0400	17,50	0,70
						1,51
Equipos						
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3	hm	1,0000	0,0400	260,00	10,40
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	0,2000	0,0080	390,00	3,12
						13,52

Partida	3,04	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM				
Rendimiento	m3-km	MO. 900,0000	EQ. 900,0000	Costo unitario directo por : m3-km		2,84

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0089	20,34	0,18
						0,18
Equipos						
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3	hm	1,0000	0,0089	260,00	2,31
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	0,1000	0,0009	390,00	0,35
						2,66

Partida	3,05	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM				
Rendimiento	m3-km	MO. 450,0000	EQ. 450,0000	Costo unitario directo por : m3-km		6,68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0178	20,34	0,36
0101010005-1	VIGÍA	hh	1,0000	0,0178	17,50	0,31
						0,67
Equipos						
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3	hm	1,0000	0,0178	260,00	4,62
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	0,2000	0,0036	390,00	1,39
						6,01

Partida	3,06	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM				
Rendimiento	m3-km	MO. 1.200,0000	EQ. 1.200,0000	Costo unitario directo por : m3-km		2,13

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0067	20,34	0,14
						0,14
Equipos						
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3	hm	1,0000	0,0067	260,00	1,73
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	0,1000	0,0007	390,00	0,26
						1,99

6 PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA

Partida	06.01	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.500,0000	EQ. 1.500,0000	Costo unitario directo por : m3		3,03

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

Mano de Obra						
010101020001	PEÓN - VIGIA	hh	1,0000	0,0053	20,34	0,11
						0,11
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0,1500	0,0008	450,30	0,36
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0053	480,50	2,56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,11	0,00
						2,93

7 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Partida	07.01	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		121.200,00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
0267060024	EPPS PERSONAL DIRECTO (obrero)	und	1,2000	25,0000	1.250,00	37.500,00
0267060025	EPPS PERSONAL INDIRECTO (staff)	und	1,2000	20,0000	550,00	13.200,00
0267140006	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb		1,0000	6.500,00	6.500,00
0278010005	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb		1,0000	4.500,00	4.500,00
02902300620003	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb		1,0000	8.800,00	8.800,00
0290230281	EXAMENES MEDICOS - INGRESO	und		45,0000	360,00	16.200,00
0290230282	EXAMENES MEDICOS - SALIDA	und		45,0000	360,00	16.200,00
0299090005	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb		1,0000	9.800,00	9.800,00
						112.700,00
Subcontratos						
0450100147	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb		1,0000	8.500,00	8.500,00
						8.500,00

EJECUCIÓN ACTUACIONES PENDIENTES DE SUBPROYECTO A2-1 - OPCION B

01 DEFENSAS RIBEREÑAS
1,01 OBRAS PRELIMNARES

Partida	01.01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA				
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		120.620,00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		200,0000	98,00	19.600,00
025605001	ALMACEN PROVISIONAL	mes		3,0000	4.000,00	12.000,00
0290160007	COMEDOR	mes		3,0000	4.000,00	12.000,00
029020074	CONTENEDOR DE OFICINAS	mes		15,0000	700,00	10.500,00
						54.100,00
Equipos						
01110010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW	hm		1,0000	15.000,00	15.000,00
0301350084	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		1,0000	9.500,00	9.500,00
						24.500,00
Subcontratos						
040202051	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1,0000	12.000,00	12.000,00
030010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1,0000	9.500,00	9.500,00
03013210011	BAÑOS PORTATILES	mes		9,0000	1.200,00	10.800,00
0301530025	LAVAMANOS PORTATILES	mes		6,0000	670,00	4.020,00
0408010023	SERVICIO DE INTERNET	mes		3,0000	900,00	2.700,00
04800510023	SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	mes		3,0000	500,00	1.500,00
0419020043	SERVICIO DE TELEFONIA	mes		3,0000	500,00	1.500,00
						42.020,00
Partida	01.01.03	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0,2333	EQ. 0,2333	Costo unitario directo por : mes		25.134,43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	34,2857	21,99	753,94
010101020001	PEÓN - VIGIA	hh	2,0000	68,5714	20,34	1.394,74
						2.148,69
Materiales						
0289010008	MATERIALES PARA SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	mes		1,0000	4.500,00	4.500,00
						4.500,00
Equipos						
0111010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0,5000	17,1429	390,00	6.685,71
03011005004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0,2500	8,5714	209,15	1.792,71

0118011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1,0000	34,2857	290,00	9.942,86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2.148,69	64,46
18.485,75						
1.02 TRABAJOS PRELIMINARES						
Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		104.296,00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos					
0424008001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1,0000	55.348,00	55.348,00
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1,0000	48.948,00	48.948,00
						104.296,00
Partida	01.02.02	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0,0333	EQ. 0,0333	Costo unitario directo por : mes		29.000,30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2,0000	480,0000	20,34	9.763,20
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	240,0000	39,80	9.552,00
						19.315,20
	Materiales					
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		27,0000	4,62	124,74
0213050001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1,5000	26,50	39,75
0213050008	YESO BOLSA 20 KG	bol		1,5000	22,50	33,75
026040001	ESTACAS DE MADERA	und		70,0000	5,50	385,00
0240080001	PINTURA ESMALTE	gal		3,0000	40,80	122,40
						705,64
	Equipos					
0301000198	GPS	hm	1,0000	240,0000	35,00	8.400,00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	19.315,20	579,46
						8.979,46
01.04 DESCOLMATACIÓN DE CAUCE Y OBRAS AUXILIARES						
Partida	01.04.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOsa				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 3.500,0000	EQ. 3.500,0000	Costo unitario directo por : m2		2,31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0005	36,39	0,02
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0023	28,54	0,07
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0046	20,34	0,09
						0,17
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1,0000	0,0023	450,30	1,03
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0023	480,50	1,10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,17	0,01
						2,13
Partida	01.04.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL DEL RÍO LACRAMARCA				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600,0000	EQ. 600,0000	Costo unitario directo por : m3		7,09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2500	0,0033	36,39	0,12
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0267	20,34	0,54
						0,66
	Equipos					
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0133	480,50	6,41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,66	0,02
						6,43
Partida	01.04.03	CONFORMACIÓN DE DESVIO EN CAUCE DE RÍO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 540,0000	EQ. 540,0000	Costo unitario directo por : m3		9,37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0,5000	0,0074	36,39	0,27
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0148	20,34	0,30
						0,57
	Equipos					

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0,2500	0,0037	450,30	1,67
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0148	480,50	7,12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,57	0,02
						8,80

Partida	01.04.04	RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800,0000	EQ. 800,0000	Costo unitario directo por : m3		5,43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,5000	0,0050	36,39	0,18
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0100	21,99	0,22
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0100	20,34	0,20
						0,61
Equipos						
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0100	480,50	4,81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,61	0,02
						4,82

01.05	DIQUES DE TIERRA COMPACTADA CON ENROCADO
01.05.01	DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A2-D-01
01.05.07	DIQUE DE TIERRA COMPACTADA A2-I-01

Partida	01.05.01.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 750,0000	EQ. 750,0000	Costo unitario directo por : m3		7,79

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,5000	0,0053	36,39	0,19
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0107	20,34	0,22
						0,41
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1,0000	0,0107	450,30	4,80
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0,5000	0,0053	480,50	2,56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,41	0,01
						7,38

Partida	01.05.01.02	EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 580,0000	EQ. 580,0000	Costo unitario directo por : m3		8,40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0028	36,39	0,10
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0138	20,34	0,28
						0,38
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1,0000	0,0138	450,30	6,21
0110010807	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	1,0000	0,0138	130,00	1,79
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,38	0,01
						8,02

Partida	01.05.01.03	PERFILADO EN ZONA DE CORTE EN FUNDACIÓN Y TALUD				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 550,0000	EQ. 550,0000	Costo unitario directo por : m2		3,63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,1000	0,0015	36,39	0,05
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0145	20,34	0,30
						0,35
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0,5000	0,0073	450,30	3,27
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,35	0,01
						3,29

Partida	01.05.01.04	Pedraplén e=60 cm				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600,0000	EQ. 600,0000	Costo unitario directo por : m3		7,69

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0027	36,39	0,10
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0133	21,99	0,29
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0133	20,34	0,27

							0,66
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0,1000	0,0013	450,30		0,60
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0133	480,50		6,41
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,66		0,02
							7,03
Partida	01.05.01.05	Pedraplén e=30 cm					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 520,0000	EQ. 520,0000	Costo unitario directo por : m3			8,87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0031	36,39		0,11
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0154	21,99		0,34
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0154	20,34		0,31
							0,76
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0,1000	0,0015	450,30		0,69
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0154	480,50		7,39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,76		0,02
							8,11
Partida	01.05.01.06	CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 420,0000	EQ. 420,0000	Costo unitario directo por : m3			20,59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0038	36,39		0,14
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0190	21,99		0,42
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0190	20,34		0,39
							0,94
Equipos							
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0190	480,50		9,15
0111010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0,5000	0,0095	390,00		3,71
03011005004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1,0000	0,0190	209,15		3,98
0118011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	0,5000	0,0095	290,00		2,76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,94		0,03
							19,64
Partida	01.05.01.07	CONFORMACIÓN DE RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 800,0000	EQ. 800,0000	Costo unitario directo por : m3			5,43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0,5000	0,0050	36,39		0,18
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0100	21,99		0,22
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0100	20,34		0,20
							0,61
Equipos							
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1,0000	0,0100	480,50		4,81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,61		0,02
							4,82
Partida	01.05.01.08	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 250,0000	EQ. 250,0000	Costo unitario directo por : m3			30,09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0,2000	0,0064	36,39		0,23
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0320	21,99		0,70
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0320	20,34		0,65
							1,59
Equipos							
0111010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1,0000	0,0320	390,00		12,48
03011005004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1,0000	0,0320	209,15		6,69
0118011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1,0000	0,0320	290,00		9,28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1,59		0,05
							28,50
Partida	01.05.01.09	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1.100,0000	EQ. 1.100,0000	Costo unitario directo por : m2			14,01

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0,2000	0,0015	36,39	0,05
0101010004	OFICIAL		hh	2,0000	0,0145	21,99	0,32
0101010005	PEON		hh	8,0000	0,0582	20,34	1,18
							1,56
Materiales							
0200100123	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1,1500	9,70	11,16
023005003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5,0000	15,00	0,75
							11,91
Equipos							
0111010435	CAMION GRUA 20 TON		hm	0,3000	0,0022	229,00	0,50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	1,56	0,05
							0,55
Partida	01.05.01.10	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300,0000	EQ. 300,0000	Costo unitario directo por : m3			19,11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0,5000	0,0133	36,39	0,49
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0267	21,99	0,59
0101010005	PEON		hh	5,0000	0,1333	20,34	2,71
							3,78
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1,0000	0,0267	450,30	12,01
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0,2500	0,0067	480,50	3,20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	3,78	0,11
							15,32
Partida	01.05.01.11	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 200,0000	EQ. 200,0000	Costo unitario directo por : m3			47,51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0,5000	0,0200	36,39	0,73
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0400	21,99	0,88
0101010005	PEON		hh	6,0000	0,2400	20,34	4,88
							6,49
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2,0000	0,0800	450,30	36,02
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0,2500	0,0100	480,50	4,81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	6,49	0,19
							41,02
03	TRANSPORTE DE MATERIAL						
Partida	3,01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM					
Rendimiento	m3-km	MO. 340,0000	EQ. 340,0000	Costo unitario directo por : m3-km			8,84
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0235	20,34	0,48
0101010005-1	VIGÍA		hh	1,0000	0,0235	17,50	0,41
							0,89
Equipos							
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3		hm	1,0000	0,0235	260,00	6,12
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP		hm	0,2000	0,0047	390,00	1,84
							7,95
Partida	3,02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM					
Rendimiento	m3-km	MO. 1.200,0000	EQ. 1.200,0000	Costo unitario directo por : m3-km			2,13
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0067	20,34	0,14
							0,14
Equipos							
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3		hm	1,0000	0,0067	260,00	1,73
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP		hm	0,1000	0,0007	390,00	0,26
							1,99
Partida	3,03	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM					

Rendimiento	m3-km	MO. 200,0000	EQ. 200,0000			Costo unitario directo por : m3-km	15,03	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010005	PEON			hh	1,0000	0,0400	20,34	0,81
0101010005-1	VIGÍA			hh	1,0000	0,0400	17,50	0,70
								1,51
		Equipos						
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3			hm	1,0000	0,0400	260,00	10,40
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP			hm	0,2000	0,0080	390,00	3,12
								13,52
Partida	3,04	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM						
Rendimiento	m3-km	MO. 900,0000	EQ. 900,0000			Costo unitario directo por : m3-km	2,84	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010005	PEON			hh	1,0000	0,0089	20,34	0,18
								0,18
		Equipos						
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3			hm	1,0000	0,0089	260,00	2,31
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP			hm	0,1000	0,0009	390,00	0,35
								2,66
Partida	3,05	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM						
Rendimiento	m3-km	MO. 450,0000	EQ. 450,0000			Costo unitario directo por : m3-km	6,68	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010005	PEON			hh	1,0000	0,0178	20,34	0,36
0101010005-1	VIGÍA			hh	1,0000	0,0178	17,50	0,31
								0,67
		Equipos						
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3			hm	1,0000	0,0178	260,00	4,62
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP			hm	0,2000	0,0036	390,00	1,39
								6,01
Partida	3,06	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM						
Rendimiento	m3-km	MO. 1.200,0000	EQ. 1.200,0000			Costo unitario directo por : m3-km	2,13	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
0101010005	PEON			hh	1,0000	0,0067	20,34	0,14
								0,14
		Equipos						
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3			hm	1,0000	0,0067	260,00	1,73
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP			hm	0,1000	0,0007	390,00	0,26
								1,99
6	PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA							
Partida	06.01	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.500,0000	EQ. 1.500,0000			Costo unitario directo por : m3	3,03	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra						
010101020001	PEÓN - VIGIA			hh	1,0000	0,0053	20,34	0,11
								0,11
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	0,1500	0,0008	450,30	0,36
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1,0000	0,0053	480,50	2,56
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3,0000	0,11	0,00
								2,93
7	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL							
Partida	07.01	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : glb	121.200,00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Materiales						
0267060024	EPPS PERSONAL DIRECTO (obrero)			und	1,20	25,0000	1.250,00	37.500,00
0267060025	EPPS PERSONAL INDIRECTO (staff)			und	1,20	20,0000	550,00	13.200,00

024250002	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gib	1,0000	6.500,00	6.500,00
0278010005	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gib	1,0000	4.500,00	4.500,00
02902300620003	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	gib	1,0000	8.800,00	8.800,00
0290230281	EXAMENES MEDICOS - INGRESO	und	45,0000	360,00	16.200,00
0290230282	EXAMENES MEDICOS - SALIDA	und	45,0000	360,00	16.200,00
0299090005	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	gib	1,0000	9.800,00	9.800,00
					112.700,00
	Subcontratos				
0450100147	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	gib	1,0000	8.500,00	8.500,00
					8.500,00

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010005	PEON	hh	13.049,44	20,34	265.425,65
0101010005-1	VIGÍA	hh	1.441,45	17,50	25.225,30
0101010004	OFICIAL	hh	1.225,58	21,99	26.950,57
010101020001	PEÓN - VIGIA	hh	493,59	20,34	10.039,64
0101030000	TOPOGRAFO	hh	720,00	39,80	28.656,00
0101010002	CAPATAZ	hh	508,46	36,39	18.502,80
0101010003	OPERARIO	hh	379,91	28,54	10.842,64
					385.642,60
EQUIPOS					
0118011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	249,15	290,00	72.253,55
0111010435	CAMION GRUA 20 TON	hm	42,22	229,00	9.667,45
030122030001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 M3	hm	8.084,45	260,00	2.101.956,78
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	845,51	450,30	380.731,58
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP	hm	40,93	195,70	8.009,97
0111010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	168,30	390,00	65.637,02
030110650001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	952,56	390,00	371.497,73
03011005004	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	282,49	209,15	59.082,09
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.030,17	480,50	494.998,19
03013210011	BAÑOS PORTATILES	hm	10,50	1.200,00	12.600,00
0301350084	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	hm	1,00	9.500,00	9.500,00
010327005	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	55,37	46,00	2.547,19
03012901002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP	hm	26,49	12,80	339,07
0301280301	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3	hm	26,49	26,00	688,73
0301530025	LAVAMANOS PORTATILES	hm	9,00	670,00	6.030,00
0110010807	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	106,83	130,00	13.887,32
0301000198	GPS	hm	720,00	35,00	25.200,00
01110010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW	hm	1,00	15.000,00	15.000,00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.879,58
					3.655.506,24
MATERIALES					
0200100123	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	hm	2,3000	9,70	173.807,39
0267060024	EPPS PERSONAL DIRECTO (obrero)	hm	50,0000	1.250,00	37.500,00
0290230281	EXAMENES MEDICOS - INGRESO	hm	90,0000	360,00	16.200,00
0290230282	EXAMENES MEDICOS - SALIDA	hm	90,0000	360,00	16.200,00
023005003	MATERIALES (VARIOS)	hm	10,0000	15,00	11.685,84
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	hm	64,0500	4,62	14.741,51
023105801	MADERA TORNILLO	hm	8,7000	8,50	7.401,30
0289010008	MATERIALES PARA SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	hm	2,0000	5.500,00	15.000,00
0267060025	EPPS PERSONAL INDIRECTO (staff)	hm	40,0000	550,00	13.200,00
0219200018	Cerco perimétrico de Obra	hm	450,0000	98,00	22.050,00
025605001	ALMACEN PROVISIONAL	hm	6,0000	4.000,00	12.000,00
0290160007	COMEDOR	hm	6,0000	4.000,00	12.000,00
029020074	CONTENEDOR DE OFICINAS	hm	36,0000	700,00	12.600,00
0267140006	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	hm	2,0000	6.500,00	6.500,00
0200500162	Tubería HDPE Corrugado de 800 mm	hm	1,0500	940,50	2.863,82
0278010005	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	hm	2,0000	4.500,00	4.500,00
0299090005	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	hm	2,0000	9.800,00	9.800,00
022360001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	hm	0,0500	98,50	932,84
02902300620003	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	hm	2,0000	8.800,00	8.800,00
026040001	ESTACAS DE MADERA	hm	170,0000	5,50	1.402,50
020710002	ARENA GRUESA	hm	2,9000	38,45	2.227,87
020412001	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	hm	0,2000	6,20	234,87
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	hm	0,4300	6,35	1.675,41
0240080001	PINTURA ESMALTE	hm	8,0000	40,80	489,60
0213050001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	hm	23,5000	26,50	14.184,13
0213050008	YESO BOLSA 20 KG	hm	3,5000	22,50	118,13
020710008	AGUA (PUESTO EN OBRA)	hm	0,4350	8,00	69,59
020710005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	hm	1,6300	55,00	2.095,91
					420.280,71

SUBCONTRATOS						
0424008001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	hm	2,0000	83.022,00	69.185,00	
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	hm	2,0000	73.422,00	61.185,00	
040202051	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	hm	2,0000	12.000,00	12.000,00	
030010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	hm	2,0000	9.500,00	9.500,00	
0408010023	SERVICIO DE INTERNET	hm	6,0000	900,00	2.700,00	
0450100147	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	hm	2,0000	8.500,00	8.500,00	
04800510023	SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	hm	6,0000	500,00	1.500,00	
0419020043	SERVICIO DE TELEFONIA	hm	6,0000	500,00	1.500,00	
					166.070,00	
				Total	4.627.499,56	

Cantidad	Equipo/Maquinaria	Tipo	Cantidad de viajes	Costo de Flete (S/.)	Costo de Escolta (S/.)	Movilización (S/.)	Desmovilización (S/.)	Costo Total (S/.)
Equipo pesado						69.650,00	53.650,00	123.300,00
5	Excavadora CAT 336/Similar	Cama Baja	1,00	4.500,00	350,00	24.250,00	24.250,00	48.500,00
1	Cargador Frontal sobre llantas	Cama Baja	1,00	4.000,00		4.000,00	4.000,00	8.000,00
2	Tractor sobre orugas CAT D6D/Similar	Cama Baja	1,00	4.000,00	350,00	8.700,00	8.700,00	17.400,00
1	Compactadora Vibratoria Tipo plancha 7 HP	Cama Baja	1,00	4.000,00	350,00	4.350,00	4.350,00	8.700,00
1	Motoniveladora	Cama Baja	1,00	4.000,00	350,00	4.350,00	4.350,00	8.700,00
1	Rodillo Liso Autopropulsado	Cama Baja	1,00	4.000,00			4.000,00	4.000,00
1	Retroexcavadora sobre llantas	Cama Baja	1,00	4.000,00		4.000,00	4.000,00	8.000,00
5	Materiales otros	Plataforma	1,00	4.000,00		20.000,00	0,00	20.000,00
Equipos autopropulsados				costo hm	hm	20.720,00	20.720,00	41.440,00
10	Camión Volquete de 15M3		1,00	150,00	8,00	12.000,00	12.000,00	24.000,00
1	Plataforma		1,00	150,00	8,00	1.200,00	1.200,00	2.400,00
1	Camión Cisterna de 5000 galones		1,00	200,00	8,00	1.600,00	1.600,00	3.200,00
1	Camión Grúa de 20 Ton		1,00	190,00	8,00	1.520,00	1.520,00	3.040,00
2	Camioneta Pick Up 4x4		1,00	100,00	8,00	1.600,00	1.600,00	3.200,00
2	Custer de 24 pasajeros		1,00	175,00	8,00	2.800,00	2.800,00	5.600,00
Equipo menor						4.000,00	4.000,00	8.000,00
1	Grupo Electrónico 50 KW	Plataforma	1,00	4.000,00		4.000,00	4.000,00	8.000,00
Instalaciones - Campamento						44.000,00	44.000,00	88.000,00
6	Oficinas	Cama Baja	1,00	4.000,00		24.000,00	24.000,00	48.000,00
1	Oficina y Sala de reuniones	Cama Baja	1,00	4.000,00		4.000,00	4.000,00	8.000,00
1	Comedor	Cama Baja	1,00	4.000,00		4.000,00	4.000,00	8.000,00
1	Almacén provisional	Cama Baja	1,00	4.000,00		4.000,00	4.000,00	8.000,00
250m	Cerramiento	Cama Baja	1,00	4.000,00		4.000,00	4.000,00	8.000,00
1	Movilización de mobiliario	Cama Baja	1,00	4.000,00		4.000,00	4.000,00	8.000,00

MOVILIZACIÓN MAQUINARIA	94.370,00	78.370,00
MOVILIZACIÓN INSTALACIONES	44.000,00	44.000,00
TOTAL	138.370,00	122.370,00

A1	83.022,00	73.422,00
A2-T1	55.348,00	48.948,00