

II PROPUESTA ECONOMICA

ANEXO N.º 4

COSTO Y PROCURA

PRESUPUESTO

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

Fecha Pres. 26-May-22

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO	P.U.	SUBTOTAL
01.01	OBRAS PROVISIONALES				108800.00
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA 4.8 m x 3.60 m	und	1.00	2800.00	2800.00
1.01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA	glb	1.00	50,000.00	50000.00
1.01.03	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	1.00	56000.00	56000.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				174144.78
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00	150000.00	150000.00
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO DE OBRA	m2	6,820.56	3.54	24144.78
01.03	DIQUES Y PROTECCIÓN DE CAUCE CON ENROCADO				1445927.92
1.03.01	DIQUE DE TIERRA COMPACTADA				332180.40
1.03.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa	m2	3,665.08	16.61	60861.15
1.03.01.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	2,391.28	7.19	17198.07
1.03.01.03	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	m2	3,003.65	23.48	70524.47
1.03.01.04	CONFORMACIÓN DE CUERPO DEL DIQUE	m3	3,660.35	40.38	147822.45
1.03.01.05	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DEL DIQUE	m3	416.11	85.97	35774.26
1.03.02	ENROCADO CON PIEDRA ACOMODADA				404862.43
01.03.02.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa	m2	1,513.32	16.61	25129.71
01.03.02.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	2,247.34	7.19	16162.85
01.03.02.03	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	m2	3,178.85	26.19	83253.46
01.03.02.04	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2, INC. COLOCACIÓN	m2	4,762.34	16.35	77844.28
01.03.02.05	CAMA DE APOYO (e=0.25 m)	m3	884.80	52.67	46606.07
01.03.02.06	COLOCACIÓN Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DEL DIQUE	m3	1,331.96	56.73	75555.43
01.03.02.07	COLOCACIÓN Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DEL DIQUE	m3	1,339.18	59.97	80310.62
1.03.03	PROTECCIÓN DEL CAUCE CON ENROCADO				44269.48
1.03.03.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	600.00	7.99	4794.66
1.03.03.02	PERFILADO Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO DE FONDO DE EXCAVACIÓN	m2	600.00	30.52	18309.82
1.03.03.03	COLOCACIÓN DE ROCA EN CAUCE	m3	600.00	35.28	21165.00
1.04	REPOSICIÓN DE CAMINO DE ACCESO				63995.02
1.04.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa	m2	991.27	16.61	16460.71
1.04.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	322.42	7.19	2318.84
1.04.03	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	m2	864.97	26.19	22653.40
1.04.04	CONFORMACIÓN DE TERRAPLEN EN CAMINO	m3	164.24	21.33	3502.52
1.04.05	MATERIAL AFIRMADO e=0.30 m	m3	278.38	68.47	19059.55
01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL				600620.61
1.05.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS < 1KM	m3-km	3,832.26	8.71	33363.65
1.05.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS > 1KM	m3-km	41,153.22	2.47	101738.99
1.05.03	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS < 1KM	m3-km	2,878.61	20.89	60146.82
1.05.04	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS > 1KM	m3-km	53,450.47	4.94	264280.50
1.05.05	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS < 1KM	m3-km	6,661.70	8.71	57996.75
1.05.06	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS > 1KM	m3-km	28,009.43	2.97	83093.90
01.06	MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL				369163.98
1.06.01	PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA				99163.98
1.06.01.01	ACONDICIONAMIENTO DE DEPÓSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)	m3	7,570.12	10.96	82990.41
1.06.01.02	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES PROVISIONALES	m2	1,000.00	16.17	16173.57
01.07	OTROS				270000.00



PRESUPUESTO

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

Fecha Pres. 26-May-22

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO	P.U.	SUBTOTAL
1.07.01	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00	120000.00	120000.00
1.07.02	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	glb	1.00	150000.00	150000.00
COSTO DIRECTO					2098036.69
	Utilidad	10.00%			209803.67
	Gastos Generales	20.13%			422422.00
	SUBTOTAL				2730262.36
	IGV	18.00%			491447.22
	TOTAL				3221709.58

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

Subpresupuesto: Movimiento de tierras- Partidas				Fecha Pres.		26-May-22	
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 180-348 HP		hm	0.2500	0.0087	391.01	3.40
	CAMION VOLQUETE 6X4		hm	0.2500	0.0087	185.42	1.61
	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.58	0.08
							5.09
Partida	1.03.02.06 COLOCACIÓN Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DEL DIQUE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3		56.73
	NO INCLUYE EXCAVACION PARA UÑA NI ELIMINACION DE MAT EXCEDENTE						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
	ACOMODO DE ROCA EN UÑA		m3		1.0000	33.72	33.72
010104020502	SELECCIÓN DE ROCA A PIE DE OBRA		m3		1.0000	23.01	23.01
							56.73
Partida	1.03.02.07 COLOCACIÓN Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DEL DIQUE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m3		59.97
	NO INCLUYE EXCAVACION PARA UÑA NI ELIMINACION DE MAT EXCEDENTE						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010104020502	ACOMODO DE ROCA EN TALUD		m3		1.0000	30.96	30.96
	PERFILADO DE TAUD PARA ENROCADO		m2		1.0000	6.00	6.00
010703020403	SELECCIÓN DE ROCA A PIE DE OBRA		m3		1.0000	23.01	23.01
							59.97
Partida	1.03.03 PROTECCIÓN DEL CAUCE CON ENROCADO						
Partida	1.03.03.01 EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000		Costo unitario directo por : m3		7.99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	0.0018	24.36	0.04
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0178	19.33	0.34
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0356	17.51	0.62
							1.01
	Equipos						
010104010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 180-348 HP		hm	1.0000	0.0178	391.01	6.95
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.01	0.03
							6.98
Partida	1.03.03.02 PERFILADO Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO DE FONDO DE EXCAVACIÓN						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000		Costo unitario directo por : m3		30.52
	NO INCLUYE TRANSPORTE NI AGREGADO						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.1333	19.33	2.58
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.2667	17.51	4.67
							7.25
	Equipos						
	MOTONIVELADORA 145 -150HP		hm	0.2500	0.0333	325.23	10.84
	CAMION CISTERNA 5000 GLS		hm	0.2000	0.0267	204.86	5.46
	RODILLO LISO VIBR. AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12TN		hm	0.2500	0.0333	202.45	6.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	7.25	0.22
							23.27
Partida	1.03.03.03 COLOCACIÓN DE ROCA EN CAUCE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m3		35.28
	NO INCLUYE EXCAVACION PARA UÑA NI ELIMINACION DE MAT EXCEDENTE						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010104020502	ACOMODO DE ROCA EN CAUCE		m3		1.0000	12.27	12.27
	SELECCIÓN DE ROCA A PIE DE OBRA		m2		1.0000	23.01	23.01
							35.28
Partida	1.04 REPOSICIÓN DE CAMINO DE ACCESO						
Partida	1.04.01 DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000		Costo unitario directo por : m3		16.61

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

Subpresupuesto: Movimiento de tierras- Partidas				Fecha Pres.		26-May-22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0018	24.36	0.04
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0178	19.33	0.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0356	17.51	0.62
						1.01
Equipos						
010104010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 180-348 HP	hm	1.0000	0.0178	391.01	6.95
	TRACTOR SOBREORUGAS 190-240HP	hm	1.0000	0.0178	484.57	8.61
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.01	0.03
						15.60
Partida 1.04.02 EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		7.19
NO INCLUYE TRANSPORTE NI AGREGADO						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0016	24.36	0.04
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	19.33	0.31
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	17.51	0.56
						0.91
Equipos						
010104010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 180-348 HP	hm	1.0000	0.0160	391.01	6.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.91	0.03
						6.28
Partida 1.04.03 PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 70.0000	EQ. 70.0000	Costo unitario directo por : m3		26.19
NO INCLUYE TRANSPORTE NI AGREGADO						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0571	19.33	1.10
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2286	17.51	4.00
						5.11
Equipos						
	MOTONIVELADORA 145 -150HP	hm	0.2500	0.0286	325.23	9.29
	CAMION CISTERNA 5000 GLS	hm	0.2500	0.0286	204.86	5.85
	RODILLO LISO VIBR. AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12TN	hm	0.2500	0.0286	202.45	5.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.11	0.15
						21.08
Partida 1.04.04 CONFORMACIÓN DE TERRAPLEN EN CAMINO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		21.33
CONFORMACION CON MATERIAL PROPIO						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0027	24.36	0.06
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	19.33	0.52
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0800	17.51	1.40
						1.98
Equipos						
	RODILLO LISO VIBR. AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12TN	hm	1.0000	0.0267	202.45	5.40
	MOTONIVELADORA 145 -150HP	hm	1.0000	0.0267	325.23	8.67
0301010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 180-348 HP	hm	0.5000	0.0133	391.01	5.21
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.98	0.06
						19.34
Partida 1.04.05 MATERIAL AFIRMADO e=0.30 m						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		68.47
NO INCLUYE TRANSPORTE						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0067	24.36	0.16
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0667	19.33	1.29
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.2000	17.51	3.50

Subpresupuesto:		Movimiento de tierras- Partidas			Fecha Pres.	26-May-22
						4.95
	Agregados					
	AFIRMADO	m3	1.2500	31.16		38.95
						38.95
	Equipos					
	MOTONIVELADORA 145 -150HP	hm	0.5000	0.0333	325.23	10.84
	RODILLO LISO VIBR. AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12TN	hm	0.5000	0.0333	202.45	6.75
0301010006	CAMION CISTERNA 5000 GLS	hm	0.5000	0.0333	204.86	6.83
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	4.95		0.15
						24.57
1.05 TRANSPORTE DE MATERIAL						
Partida	1.05.01 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS < 1KM					
Rendimiento	m3-km/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3-km		8.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0013	24.36	0.03
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0133	19.33	0.26
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0400	17.51	0.70
						0.99
	Equipos					
	CAMION VOLQUETE 6X4	hh	1.0000	0.0133	185.42	2.47
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 180-348 HP	hh	1.0000	0.0133	391.01	5.21
0301010006	IMPLEMENTACION DE COMEDOR	%mo	3.0000	0.99		0.03
						7.72
Partida	1.05.02 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS > 1KM					
Rendimiento	m3-km/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3-km		2.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
	CAMION VOLQUETE 6X4	hh	1.0000	0.0133	185.42	2.47
						2.47
Partida	1.05.03 TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS < 1KM					
Rendimiento	m3-km/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3-km		20.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0032	24.36	0.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	19.33	0.62
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0960	17.51	1.68
						2.38
	Equipos					
	CAMION VOLQUETE 6X4	hh	1.0000	0.0320	185.42	5.93
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 180-348 HP	hh	1.0000	0.0320	391.01	12.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	2.38		0.07
						18.52
Partida	1.05.04 TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS > 1KM					
Rendimiento	m3-km/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3-km		4.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Equipos					
	CAMION VOLQUETE 6X4	hh	1.0000	0.0267	185.42	4.94
						4.94
Partida	1.05.05 TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS < 1KM					
Rendimiento	m3-km/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3-km		8.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0013	24.36	0.03
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0133	19.33	0.26

Analisis de Precios Unitarios

Presupuesto:

Subpresupuesto:

Fecha Pres.

Tipo de Cambio:

Precio Galon sin IGV

INSUMOS DEL PROYECTO- PARTIDAS

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2

SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

Movimiento de tierras- Partidas

26-May-22

3.8

13.89

					COMBUSTILE								
DESCRIPCION		UND	MAQUINA (S/.)	OPERADOR (S/.)	Cons/Hra (S/.)	Costo/Hra (S/.)	P.U. (S/.)	Cant. Total (hrs)	Costo Total (S/.)	CLASIFICACIÓN.	EQUIPO	COMBUSTIBLE	OPERADOR
EQUIPO PESADO	CAMION VOLQUETE 6X4	hm	98.8	38	3.50	48.62	185.42	2701.94	500979.32	MAQ	266951.20	131354.58	102673.54
	CAMION CISTERNA 5000 GLS	hm	98.8	38	4.90	68.06	204.86	317.59	65060.94	MAQ	31377.47	21615.20	12068.26
	RETROEXCAVADORA C/BRAZO EXTENSIBLE	hm	98.8	38	3.00	41.67	178.47	135.25	24137.50	MAQ	13362.38	5635.73	5139.38
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 180-348 HP	hm	228	38	9.00	125.01	391.01	528.16	206516.14	MAQ	120420.65	66025.38	20070.11
	MOTONIVELADORA 145 -150HP	hm	190	38	7.00	97.23	325.23	325.97	106013.76	MAQ	61933.44	31693.62	12386.69
	TRACTOR SOBREORUGAS 190-240HP	hm	266	38	13.00	180.57	484.57	287.71	139414.39	MAQ	76530.18	51951.33	10932.88
	RODILLO LISO VIBR. AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12TN	hm	95.00	38	5.00	69.45	202.45	325.97	65991.71	MAQ	30966.72	22638.30	12386.69
AGREGADOS	HERRAMIENTAS MANUALES	hm					1.00	3857.41	3857.41	HER	601542.05	330914.15	175657.54
	AFIRMADO	m3					31.16	347.98	10841.86	AGR			
	MATERIAL PROPIO SELECCIONADO PARA CAMA DE APOYO	m3					45.00	884.80	39816.00	AGR			
	MATERIAL GRANULAR PARA CORONA DE DIQUE	m3					48.00	520.14	24966.60	AGR			
INSTALACION	CARTEL DE OBRA	und					2800.00	1.00	2800.00	INST			
	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m2					3.54	6820.56	24144.78	TOP			
	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	gbl					56000.00	1.00	56000.00	SEGV			
	MOV Y DESMOV DE EQUIPO PESADO	und					18000.00	5.00	90000.00	MOV			
	MOV Y DESMOV DE EQUIPO AUTOPROPUSADO	und					6000.00	10.00	60000.00	MOV			
	IMPLEMENTACION DE CONTENEDORES	und					13333.33	3.00	40000.00	INST			
	IMPLEMENTACION DE COMEDOR	und					10000.00	1.00	10000.00	INST			
GESTION	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	gbl					120000.00	1.00	120000.00	SSO			
	PLAN DE VIGILANCIA PREVENCION COVID 19	gbl					150000.00	1.00	150000.00	COVID			
ACTIVIDADES	ACOMODO DE ROCA EN UÑA	m3					33.72	1331.96	44907.03	ACTV			
	ACOMODO DE ROCA EN CAUCE	m3					12.27	600.00	7359.00	ACTV			
	ACOMODO DE ROCA EN TALUD	m3					30.96	1339.18	41461.01	ACTV			
	SELECCIÓN DE ROCA A PIE DE OBRA	m3					23.01	3271.14	75268.93	ACTV			
	PERFILADO DE TAUD PARA ENROCADO	m2					6.00	1339.18	8035.08	ACTV			
MAT	GEOTEXTIL NO TEJIDO PP 400G	m2					10.38	5000.46	51884.74	MAT			
MANO DE OBRA	CAPATAZ	hh					25.26	242.62	6128.62	MOC			
	OPERARIO	hh					24.36	450.62	10977.01	MOC			
	OFICIAL	hh					19.33	1638.09	31664.28	MOC			
	PEON	hh					17.51	4558.00	79810.58	MNC			



DIMENSIONAMIENTO MINIMO DE EQUIPOS

DESCRIPCION		UND	Cant. Total	hm total	Redondeo Equipos	Turnos	Cant Operadores
EQUIPO PESADO	Equipo Autopropulsado		10				10
	CAMION VOLQUETE 6X4	hm	2701.94	2701.94	8	1	8
	RETROEXCAVADORA C/BRAZO EXTENSIBLE	hm	135.25	135.25	1	1	1
	CAMION CISTERNA 5000 GLS	hm	317.59	317.59	1	1	1
	Equipo Pesado		5				5
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 180-348 HP	hm	528.16	528.16	2	1	2
	TRACTOR SOBREORUGAS 190-240HP	hm	287.71	287.71	1	1	1
	MOTONIVELADORA 145 -150HP	hm	325.97	325.97	1	1	1
	RODILLO LISO VIBR. AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12TN	hm	325.97	325.97	1	1	1
			15				15



MANO DE OBRA CONSTRUCCION CIVIL

	UND	Cant. Total	hm total	Cant. Meses	hras/mes	Jornada hrs/mes	Cant Personal	Redondeo Personal	Turnos	Cant. Obreros
CAPATAZ	hh	242.62	242.62	1.00	242.62	384.00	0.63	1.00	1.00	1.00
OPERARIO	hh	450.62	450.62	1.00	450.62	384.00	1.17	2.00	1.00	2.00
OFICIAL	hh	1638.09	1638.09	1.00	1638.09	384.00	4.27	4.00	1.00	4.00
PEON	hh	4558.00	4558.00	1.00	4558.00	384.00	11.87	12.00	1.00	12.00

19.00

COSTO DIRECTO POR COMPONENTES Y COSTOS

PROYECTO

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

SUBCONTRATO: **MOVIMIENTO DE TIERRAS**

C.D.

2,098,036.69

FECHA PRESUPUESTO.

26/05/2022

COMPONENTES DEL COSTO DIRECTO	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL
I. MATERIALES		127,509.20
1.1 MATERIALES	51,884.74	
1.2.AGREGADOS	75,624.46	
II MANO DE OBRA		128,580.49
2.1 MANO DE OBRA CALIFICADA	48,769.91	
2.2 MANO DE OBRA NO CALIFICADA	79,810.58	
III. MAQUINARIA Y EQUIPO		1,108,113.75
3.1 MAQUINARIA	1,108,113.75	
EQUIPOS	601,542.05	
COMBUSTIBLE	330,914.15	
OPERADORES	175,657.54	
IV. HERRAMIENTAS		3,857.41
4.1 HERRAMIENTAS	3,857.41	
V. GESTION		270,000.00
5.1 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	120,000.00	
5.2 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	150,000.00	
VI. COMPLEMENTARIOS		459,975.84
6.1 MOVIIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	150,000.00	
6.2 GASTOS DE INSTALACION	52,800.00	
6.3 TOPOGRAFIA	24,144.78	
6.4 SEGURIDAD VIAL	56,000.00	
6.5 ACTIVIDADES	177,031.06	
TOTAL COSTO DIRECTO :		2,098,036.69



DIAGRAMA DE GANTT

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

Presupuesto: **Movimiento de tierras- Partidas**

Fecha Pres. 26-May-22

Subpresupuesto:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO	PERIODO DE INGRESO E INSTALACION		PERIODO DE EJECUCION					
				sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 5	sem 6	sem 7	sem 8
01.01	OBRAS PROVISIONALES										
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA 4.8 m x 3.60	und	1.00								
1.01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA	glb	1.00								
1.01.03	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	1.00								
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00								
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO DE OBRA	m2	6,820.56								
01.03	DIQUES Y PROTECCIÓN DE CAUCE CON										
1.03.01	DIQUE DE TIERRA COMPACTADA										
1.03.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA	m2	3,665.08								
1.03.01.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	2,391.28								
1.03.01.03	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	m2	3,003.65								
1.03.01.04	CONFORMACIÓN DE CUERPO DEL DIQUE	m3	3,660.35								
1.03.01.05	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN	m3	416.11								
1.03.02	ENROCADO CON PIEDRA ACOMODADA										
01.03.02.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA	m2	1,513.32								
01.03.02.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	2,247.34								
01.03.02.03	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	m2	3,178.85								
01.03.02.04	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2, INC.	m2	4,762.34								
01.03.02.05	CAMA DE APOYO (e=0.25 m)	m3	884.80								
01.03.02.06	COLOCACIÓN Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DEL	m3	1,331.96								
01.03.02.07	COLOCACIÓN Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD	m3	1,339.18								
1.03.03	PROTECCIÓN DEL CAUCE CON ENROCADO										
1.03.03.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	600.00								
1.03.03.02	PERFILADO Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO DE	m2	600.00								
1.03.03.03	COLOCACIÓN DE ROCA EN CAUCE	m3	600.00								
1.04	REPOSICIÓN DE CAMINO DE ACCESO										
1.04.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA	m2	991.27								
1.04.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	322.42								
1.04.03	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	m2	864.97								
1.04.04	CONFORMACIÓN DE TERRAPLEN EN CAMINO	m3	164.24								
1.04.05	MATERIAL AFIRMADO e=0.30 m	m3	278.38								
01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL										
1.05.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA	m3-km	3,832.26								



DIAGRAMA DE GANTT

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

Presupuesto: **Movimiento de tierras- Partidas**

Fecha Pres. 26-May-22

Subpresupuesto:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO	PERIODO DE INGRESO E INSTALACION		PERIODO DE EJECUCION					
				sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 5	sem 6	sem 7	sem 8
1.05.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA	m3-km	41,153.22								
1.05.03	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS < 1KM	m3-km	2,878.61								
1.05.04	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS > 1KM	m3-km	53,450.47								
1.05.05	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA	m3-km	6,661.70								
1.05.06	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA	m3-km	28,009.43								
01.06	MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL										
1.06.01	PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA										
1.06.01.01	ACONDICIONAMIENTO DE DEPÓSITOS DE	m3	7,570.12								
1.06.01.02	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES	m2	1,000.00								
01.07	OTROS										
1.07.01	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00								
1.07.02	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	glb	1.00								

■ sujeto a los estandares de ingreso del cliente



RESUMEN DEL COSTO TOTAL DE FINANCIAMIENTO

PROYECTO

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

SUBCONTRATO:

MOVIMIENTO DE TIERRAS

COSTO DIRECTO DE OBRA		2098036.69
GASTOS GENERALES DE OBRA	(20.13% C.D.) :	422422.00
UTILIDAD	(10.00% C.D.) :	209803.67
PARCIAL		2730262.36
IGV	(18.00%) :	491447.22
COSTO TOTAL DE FINANCIAMIENTO:		3,221,709.58

PRESUPUESTO

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

Fecha Pres. 26-May-22

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO	P.U.	SUBTOTAL
01.01	OBRAS PROVISIONALES				108800.00
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA 4.8 m x 3.60 m	und	1.00	2800.00	2800.00
1.01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA	glb	1.00	50000.00	50000.00
1.01.03	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	1.00	56000.00	56000.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				174144.78
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00	150000.00	150000.00
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO DE OBRA	m2	6,820.56	3.54	24144.78
01.03	DIQUES Y PROTECCIÓN DE CAUCE CON ENROCADO				1445927.92
1.03.01	DIQUE DE TIERRA COMPACTADA				332180.40
1.03.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa	m2	3,665.08	16.61	60861.15
1.03.01.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	2,391.28	7.19	17198.07
1.03.01.03	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	m2	3,003.65	23.48	70524.47
1.03.01.04	CONFORMACIÓN DE CUERPO DEL DIQUE	m3	3,660.35	40.38	147822.45
1.03.01.05	CONFORMACIÓN DE MATERIAL GRANULAR EN CORONA DEL DIQUE	m3	416.11	85.97	35774.26
1.03.02	ENROCADO CON PIEDRA ACOMODADA				404862.43
01.03.02.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa	m2	1,513.32	16.61	25129.71
01.03.02.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	2,247.34	7.19	16162.85
01.03.02.03	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	m2	3,178.85	26.19	83253.46
01.03.02.04	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 gr/m2, INC. COLOCACIÓN	m2	4,762.34	16.35	77844.28
01.03.02.05	CAMA DE APOYO (e=0.25 m)	m3	884.80	52.67	46606.07
01.03.02.06	COLOCACIÓN Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DEL DIQUE	m3	1,331.96	56.73	75555.43
01.03.02.07	COLOCACIÓN Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DEL DIQUE	m3	1,339.18	59.97	80310.62
1.03.03	PROTECCIÓN DEL CAUCE CON ENROCADO				44269.48
1.03.03.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	600.00	7.99	4794.66
1.03.03.02	PERFILADO Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO DE FONDO DE EXCAVACIÓN	m2	600.00	30.52	18309.82
1.03.03.03	COLOCACIÓN DE ROCA EN CAUCE	m3	600.00	35.28	21165.00
1.04	REPOSICIÓN DE CAMINO DE ACCESO				63995.02
1.04.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa	m2	991.27	16.61	16460.71
1.04.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO CON EQUIPO	m3	322.42	7.19	2318.84
1.04.03	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	m2	864.97	26.19	22653.40
1.04.04	CONFORMACIÓN DE TERRAPLEN EN CAMINO	m3	164.24	21.33	3502.52
1.04.05	MATERIAL AFIRMADO e=0.30 m	m3	278.38	68.47	19059.55
01.05	TRANSPORTE DE MATERIAL				600620.61
1.05.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS < 1KM	m3-km	3,832.26	8.71	33363.65
1.05.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS > 1KM	m3-km	41,153.22	2.47	101738.99
1.05.03	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS < 1KM	m3-km	2,878.61	20.89	60146.82
1.05.04	TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS > 1KM	m3-km	53,450.47	4.94	264280.50
1.05.05	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS < 1KM	m3-km	6,661.70	8.71	57996.75
1.05.06	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS > 1KM	m3-km	28,009.43	2.97	83093.90
01.06	MONITOREO Y CONTROL AMBIENTAL				369163.98
1.06.01	PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA				99163.98
1.06.01.01	ACONDICIONAMIENTO DE DEPÓSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)	m3	7,570.12	10.96	82990.41
1.06.01.02	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES PROVISIONALES	m2	1,000.00	16.17	16173.57
01.07	OTROS				270000.00



PRESUPUESTO

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

Fecha Pres. 26-May-22

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO	P.U.	SUBTOTAL
1.07.01	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00	120000.00	120000.00
1.07.02	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO	glb	1.00	150000.00	150000.00
COSTO DIRECTO					2098036.69
	Utilidad	10.00%			209803.67
	Gastos Generales	20.13%			422422.00
SUBTOTAL					2730262.36
	IGV	18.00%			491447.22
TOTAL					3221709.58

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES

Presupuesto: **SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADOS DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO**

Fecha Pres. 26-May-22

DESCRIPCIÓN	MONEDA NACIONAL	
	S/.	%
1.- COSTO DIRECTO	2,098,036.69	
<u>GASTOS GENERALES</u>		
A.- GASTOS FIJOS No directamente relacionados con el tiempo	44,718.69	2.13%
B.- GASTOS VARIABLES Directamente relacionados con el tiempo	377,703.31	18.00%
2.- TOTAL DE GASTOS GENERALES	422,422.00	20.134%
3.- UTILIDAD	209,803.67	10.000%
4.- SUBTOTAL	2,730,262.36	
<u>I.G.V.</u>	491,447.22	18.00%
5.- TOTAL PRESUPUESTO	3,221,709.58	



Implementos de Seguridad Profesionales y Técnicos

EPP	P.U
CASCO	47.00
BARBIQUEJO	2.00
TAPONES AUDITIVOS	1.50
PANTALON	40.00
CAMISA	60.00
POLO MANGA LARGA	-
BOTAS PUNTA DE ACERO	99.90
GUANTES	12.20
LENTES .OSCUROS	5.50
LENTES BLANCOS	5.50
CORTAVIENTOS	7.00
MASCARILLA KM95 CAJA	66.00
	346.60

*No incluye IGV

Implementos de Seguridad Administrativo y Auxiliar

EPP	P.U
CASCO	47.00
BARBIQUEJO	2.00
TAPONES AUDITIVOS	1.50
PANTALON	40.00
CAMISA	60.00
POLO MANGA LARGA	-
BOTAS PUNTA DE ACERO	99.90
GUANTES	12.20
LENTES .OSCUROS	5.50
LENTES BLANCOS	5.50
CORTAVIENTOS	7.00
MASCARILLA KM95 CAJA	66.00
	346.60

Implementos de Seguridad Operadores

EPP	P.U
CASCO	47.00
BARBIQUEJO	2.00
TAPONES AUDITIVOS	1.50
PANTALON	40.00
CAMISA	-
POLO MANGA LARGA	21.00
BOTAS PUNTA DE ACERO	99.90
GUANTES	12.20
LENTES .OSCUROS	5.50
LENTES BLANCOS	5.50
CORTAVIENTOS	7.00
MASCARILLA KM95 CAJA	66.00
	307.60

Implementos de Seguridad Obreros

EPP	P.U
CASCO	47.00
BARBIQUEJO	2.00
TAPONES AUDITIVOS	1.50
PANTALON	40.00
CAMISA	-
POLO MANGA LARGA	21.00
BOTAS PUNTA DE ACERO	99.90
GUANTES	12.20
LENTES .OSCUROS	5.50
LENTES BLANCOS	5.50
CORTAVIENTOS	7.00
MASCARILLA KM95 CAJA	66.00
	307.60

GASTOS GENERALES VARIABLES

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

DURACION DE LA OBRA (MESES)

1.83

COSTO DIRECTO (SOLES)

2,098,036.69

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/.	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	TIEMPO		
1.00	PERSONAL DE OBRA					
	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO					
1.01	Ingeniero Residente de Obra	mes	1.00	1.83	13,000.00	23,790.00
1.01	Ingeniero Supervisor de Construcción	mes	1.00	1.83	7,000.00	12,810.00
1.03	Ingeniero Supervisor de Seguridad	mes	1.00	1.83	7,000.00	12,810.00
1.06	Ingeniero supervisor Control de calidad	mes	1.00	1.83	7,000.00	12,810.00
1.07	ingeniero de costos y presupuestos	mes	1.00	1.83	6,700.00	12,261.00
1.08	Gerente de proyecto	mes	1.00	1.00	13,000.00	13,000.00
1.09	Maestro de Obra	mes	2.00	1.00	3,000.00	6,000.00
1.10	Supervisor de equipo pesado y combustible	mes	1.00	1.00	3,000.00	3,000.00
1.12	Topógrafo	mes	1.00	1.00	3,000.00	3,000.00
1.13	Cadista	mes	1.00	1.00	3,000.00	3,000.00
1.14	Tecnico Laboratorio y mecanica de suelos	mes	1.00	1.00	3,000.00	3,000.00
1.15	Tecnico operador de densimetro nuclear	mes	1.00	1.00	3,000.00	3,000.00
1.16	Señaleros o vigias	mes	4.00	1.00	1,200.00	4,800.00
1.17	Beneficios Sociales	%	1.00	52.00%	113,281.00	58,906.12
	SUBTOTAL					172,187.12
	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR					
1.18	Administrador - Contador	mes	1.00	1.00	3,500.00	3,500.00
1.19	Asistente Servicios Generales	mes	1.00	1.00	2,500.00	2,500.00
1.20	Logística	mes	1.00	1.00	2,500.00	2,500.00
1.21	Encargado de Almacén	mes	2.00	1.00	2,500.00	5,000.00
1.22	Secretaria	mes	1.00	1.00	1,500.00	1,500.00
1.23	Ayudante de topografia	mes	2.00	1.00	1,800.00	3,600.00
1.24	Conductores de camioneta	mes	4.00	1.00	1,800.00	7,200.00
1.25	Conductor de couster	mes	2.00	1.00	1,800.00	3,600.00
1.26	Guardian	mes	2.00	1.00	1,500.00	3,000.00
1.27	Beneficios Sociales	%	1.00	52.0%	32,400.00	16,848.00
	SUBTOTAL					49,248.00
	TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL DE OBRA					221,435.12
2.00	ALIMENTACIÓN EN OBRA					
2.01	Personal Profesional y Técnico	mes	13.00	1.83	720.00	17,128.80
2.02	Personal Administrativo y Auxiliar	mes	16.00	1.00	720.00	11,520.00
2.03	Personal Operadores y Obreros (Subsidio por horario extendido)	mes	38.00	1.00	270.00	10,260.00
	TOTAL COSTO ALIMENTACIÓN					38,908.80
3.00	EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS					
3.01	Estación Total	mes	1.00	1.00	3,500.00	3,500.00
3.04	PC (Incl. Software)	mes	6.00	1.00	315.00	1,890.00
3.05	Impresora Láser A4	mes	2.00	1.00	750.00	1,500.00
3.06	Luminarias	mes	5.00	1.00	600.00	3,000.00
3.09	Equipo Taller	mes	1.00	1.00	930.00	930.00
	TOTAL COSTO DE EQUIPOS NO INCLUIDOS					10,820.00
4.00	VEHICULOS					
4.01	Camionetas Pick Up Doble Cabina 4x4 c/radio transmisor (*)	mes	4.00	1.00	1,800.00	7,200.00
4.02	Combi/Sprinter 12 psj (*)	mes	2.00	1.00	4,050.00	8,100.00
	TOTAL COSTO DE VEHICULOS					15,300.00
(*) Los costos NO incluyen operador y combustible						
5.00	SEGURIDAD Y SALUD					
5.01	Implementos de Seguridad Profesionales y Técnicos	und.	13.00	1.00	346.60	4,505.80
5.02	Implementos de Seguridad Administrativo y Auxiliar (Incl. Uniforme)	und.	16.00	1.00	346.60	5,545.60
5.03	Implementos de Seguridad Operadores (Incl. Uniforme)	und.	15.00	1.00	307.60	4,614.00
5.04	Implementos de Seguridad Obreros (Incl. Uniforme)	und.	19.00	1.00	307.60	5,844.40
5.05	Plan de Seguridad, Salud y Emergencia	glb	1.00	1.00	1,000.00	1,000.00
5.06	Capacitación en Salud y Seguridad en el Trabajo	und.	1.00	1.00	250.00	250.00
5.07	Examen de Salud Ocupacional	und.	67.00	2.00	180.00	24,120.00
5.08	Materiales de Seguridad en Obra	und.	1.00	1.00	5,229.31	5,229.31
	TOTAL COSTO SEGURIDAD Y SALUD					51,109.11
6.00	GESTIÓN AMBIENTAL					
6.02	Materiales de difusión	glb	1.00	1.00	1,302.08	1,302.08
6.03	Reuniones perodicas	glb	1.00	1.00	1,041.67	1,041.67

GASTOS GENERALES VARIABLES

SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A4 PAMPA DEL TORO

DURACION DE LA OBRA (MESES)

1.83

COSTO DIRECTO (SOLES)

2,098,036.69

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/.	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	TIEMPO		
TOTAL COSTOS AMBIENTALES						2,343.75
7.00	SERVICIOS VARIOS					
7.01	mediciones con densimetro nuclear	mes	1.00	1.00	5,000.00	5,000.00
7.02	Ensayos de Calidad - Suelos	mes	1.00	1.00	800.00	800.00
7.06	Permisos y Licencias radio comunicaci3n	Est.	1.00	1.00	2,000.00	2,000.00
7.08	Comunicaciones (Telefonía e Internet)	mes	2.00	1.00	35.00	70.00
7.09	Hospedajes	mes	2.00	1.00	100.00	200.00
7.10	Fotocopias Planos	mes	1.00	1.00	68.00	68.00
7.11	Fotocopias Documentos	mes	1.00	1.00	200.00	200.00
TOTAL COSTO DE SERVICIOS Y GASTOS DE OFICINA DE OBRA						8,338.00
8.00	MATERIALES Y GASTOS VARIOS					
8.01	Utiles de Oficina	mes	1.00	1.00	500.00	500.00
8.02	Materiales Fungibles Topografía	mes	1.00	1.00	500.00	500.00
8.04	Materiales Fungibles Laboratorio	mes	1.00	1.00	1,500.00	1,500.00
8.05	Artículos de Higiene Personal	mes	1.00	1.00	1,000.00	1,000.00
8.06	Artículos de Lavandería	mes	1.00	1.00	750.00	750.00
TOTAL COSTO MATERIALES DE OFICINA DE OBRA						4,250.00
9.00	GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES					
9.01	Gerencia	mes	0.30	1.00 52.00% 1.00	15,000.00	4,500.00
9.02	Jefatura de proyectos	mes	0.30		6,000.00	1,800.00
9.03	Asesoría Técnica -Legal	mes	0.30		4,000.00	1,200.00
9.04	Contabilidad y administracion	mes	0.30		3,500.00	1,050.00
9.05	Mantenimiento y logistica	mes	0.30		6,000.00	1,800.00
9.06	Auxiliar de logistica	mes	0.30		2,500.00	750.00
9.07	Beneficios Sociales	%	1.00		11,100.00	5,772.00
9.09	Mantenimiento de Oficina principal	mes	0.20		2,500.00	500.00
9.10	Teléfono - Fax	mes	0.30		600.00	180.00
9.11	Copias Fotostáticas	mes	0.20		500.00	100.00
9.12	Utiles y Materiales fungibles	mes	0.20		1,000.00	200.00
TOTAL GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES						17,852.00
10.00	GASTOS FINANCIEROS					
10.01	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato (10%)	mes	1.00	1.00	1,014.05	1,014.05
10.04	Gastos Bancarios (ITF 2 Movimientos)	glb	1.00	0.005%	2,098,036.69	104.90
TOTAL GASTOS FINANCIEROS						1,118.95
11.00	SEGUROS (Ver hoja de cálculo anexa)					
11.01	A.- SEGUROS DE ACCIDENTES PERSONALES					124.41
11.02	B.- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO					3,234.50
11.03	C.- SEGUROS DE VIDA					565.81
11.04	D.- RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA TERCEROS					673.83
11.05	E.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)					1,447.64
11.06	Costo por emisi3n de Póliza					181.39
TOTAL COSTO DE SEGUROS						6,227.58
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES					S/.	377,703.31



06.03

COSTO POR GESTIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO (S/)	PARCIAL (S/)
Materiales de difusión	GLB		1.00	1,302.08	1,302.08
Reuniones perodicas	GLB		1.00	1,041.67	1,041.67
COSTO TOTAL :					2,343.75



COSTO POR LOS SEGUROS

DURACION DE LA OBRA (meses)		1.38	
COSTO TOTAL		2,098,036.69	
SEGUROS			
A.- SEGUROS DE ACCIDENTES PERSONALES			
Tasa:	1.50%	Período (Meses) :	1.38
COBERTURA	\$	72,120.05	COSTO FINANCIERO (S/.) 124.41
B.- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO			
Tasa:	1.46%	Período (Meses) :	1.38
Monto Aplicable:	\$	221,435.12	COSTO FINANCIERO (S/.) 3,234.50
C.- SEGUROS DE VIDA			
Tasa:	2.00%	Período (Meses) :	1.38
Monto Aplicable:	\$	246,005.12	COSTO FINANCIERO (S/.) 565.81
D.- RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA TERCEROS			
Tasa:	7.50 %	COBERTURA:	1,000,000
		Período (Meses) :	1.38
COBERTURA	\$	781,250.00	COSTO FINANCIERO (S/.) 673.83
E.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)			
		Monto del Contrato	2,098,037
Tasa Básica:	5.00 %	COBERTURA (S/.) :	2,098,037 1,206.37
Tasa:	5.00 %	Porcentaje Aplicable del C.T.	20.00%
		Período (Meses) :	1.38
COBERTURA	\$	419,607.00	241.27
			COSTO FINANCIERO (S/.) 1,447.64
SUBTOTAL (\$)			6,046.19
Costo por emisión de Póliza		3% Del Sub-Total	181.39
TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS (\$)			6,227.58

**CONSTRUCCIÓN DE DIQUES Y PROTECCIÓN DE TALUDES DE
DIQUES CON ENROCADO DEL SECTOR 2 SUBPROYECTO A-4 PAMPA DEL TORO**

ANEXO N° 4

FORMA DE PAGO

Señores

OHLA

PROYECTO DEFENSA RIBEREÑA RIO LACRAMARCA PAQ. 07

Presente. -

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, se considera la forma de pago en el plazo de **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIOS**.

Cajamarca, 03 de Junio del 2022


Angeles Minería y Construcción S.A.C.
.....
Juan Miguel Angeles Vargas
Gerente General
Angeles Miniaría y Construcción SAC