

Referencia: TDR-Anexo 13

Proyecto:	PROYECTO SOLUCIÓN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASA DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE Y DEL RÍO HUAURA		
Paquete:	CAÑETE PAQUETE 5		
Río:	HABILITACIÓN DE ACCESOS , PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 - CUENCA CAÑETE		
Cliente:	OHLA		
Postor:	ALTESA CONTRATISTAS GENERALES S.A.		
Lugar:			
Plazo:	480	días calendario	
Fecha de oferta:	15 de abril de 2024		
Fecha de inicio para la ejecución:	26 de julio 2024		

A. TOTAL COSTO DIRECTO		61.679.118,88
B. GASTOS GENERALES	26,71%	16.473.882,68
C. UTILIDAD	10,00%	6.167.911,89
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)		84.320.913,45
E. IGV (18% D)	18,00%	15.177.764,42
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)		99.498.677,87

**FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA**

CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX

Revisión 0

"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 5)"

Fecha: 16/06/2022

Página 2 de 3

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

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U. (S/)	Total (S/)
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO		
1,00	Obras Provisionales				
1,01	Campamento Provisional de Obra	glb	1,00	1.385.492,00	1.385.492,00
1,02	Movilización y Desmovilización de Maquinaria Pesada	glb	1,00	800.054,75	800.054,75
1,03	Mejoramiento y Habilitación de Caminos de Acceso	km	11,70	61.023,94	713.980,10
1,04	Limpieza Manual de Material Vegetal y de Residuos	m2	67.344,31	1,72	115.832,21
1,05	Mantenimiento de Caminos de Acceso	mes	13,00	101.079,11	1.314.028,43
1,06	Habilitación de Plataformas	ha	0,75	153.710,26	115.282,70
1,07	Tubería HDPE Corrugada ϕ =600mm, para Caminos de Acceso (o similar)	m	80,00	672,20	53.776,00
1,08	Tubería HDPE Corrugada ϕ =1000mm, para Caminos de Acceso (o similar)	m	190,00	1.703,49	323.663,10
2,00	Topografía				
2,01	Trazo y Replanteo Inicial	glb	1,00	31.296,30	31.296,30
3,00	Excavaciones				
3,01	Desbroce	ha	12,48	7.280,98	90.866,63
3,02	Remoción de Dique Existente	m3	16.959,69	7,48	126.858,48
3,03	Excavación de Cimentación	m3	182.057,61	9,54	1.736.829,60
3,04	Perfilado y Conformación de Plataforma de Fundación	m2	130.184,29	2,38	309.838,61
3,05	Excavación de Uña	m3	82.373,54	10,23	842.681,31
3,06	Conformación de Material Excedente en DME	m3	298.988,31	3,42	1.022.540,02
3,07	Conformación de Material Excedente en DMO	m3	38.503,48	3,53	135.917,28
3,08	Excavación Localizada - Sobreexcavación	m3	24.377,09	8,16	198.917,05
3,09	Descolmatación	m3	16.631,33	7,73	128.560,18
4,00	Rellenos				
4,01	Relleno con Material Granular (incluye extracción de material, zarandeo y combinado)	m3	92.820,53	46,17	4.285.523,87
4,02	Relleno sin Compactar	m3	12.851,23	6,27	80.577,21
4,03	Relleno Afirmado	m3	2.544,62	70,83	180.235,43
4,04	Perfilado de Talud Dique	m2	57.890,17	2,59	149.935,54
4,05	Relleno con Material Seleccionado (incluye extracción de material, zarandeo y combinado)	m3	45.474,90	68,64	3.121.397,14
4,06	Grava para Drenaje	m3	4.095,97	57,35	234.903,88
4,08	Relleno estructural	m3	756,47	74,83	56.606,65
5,00	Geotextil				
5,01	Instalación de Geotextil 400gr/m2	m2	191.156,98	12,40	2.370.346,55
5,02	Zanja de Anclaje	m3	835,71	65,07	54.379,65
7,00	Colocación de Roca				
7,01	Suministro de roca	m3	153.963,20	99,50	15.319.338,40
7,02	Colocación de Roca en Uña	m3	82.373,54	22,79	1.877.292,98
7,03	Colocación de Roca en Talud	m3	67.673,52	45,82	3.100.800,69
7,04	Extracción de Rocas Reutilizables	m3	6.395,00	46,67	298.454,65
7,05	Protección de Talud con Colchon Reno 6m Largo x e=0.30cm	m2	392,88	110,80	43.531,10
7,06	Malla Gavión de 1m x 1m x 5m	und	214,00	1.728,92	369.988,88
7,07	Enrocado Talud Encachado con Concreto	m3	1.118,05	199,47	223.017,43
7,08	Desmontaje y Recolocación de Enrocado	m3	120,00	71,05	8.526,00
7,09	Colocación de Roca en Corona	m3	3.916,14	49,86	195.258,74
7,10	Suministro de Roca Nueva				0,00
7,11	Rehabilitación de Enrocados de Protección Existentes	m3	6.804,00	73,31	498.801,24
8,00	Transportes				
8,01	Transporte de Material Orgánico (a DMO) D<=1km	m3km	38.503,48	5,55	213.694,31
8,02	Transporte de Material Orgánico (a DMO) D>1km	m3km	474.804,36	1,94	921.120,46
8,03	Transporte de Material Excedente D<=1km	m3km	298.988,31	5,67	1.695.263,72
8,04	Transporte de Material Excedente D>1km	m3km	3.684.228,70	2,20	8.105.303,14
8,05	Transporte de Material de Prestamo (Afirmado) D<=1km	m3km	77.549,95	4,95	383.872,25
8,06	Transporte de Material de Prestamo (Afirmado) D>1km	m3km	609.641,81	1,91	1.164.415,86
8,07	Transporte de Roca D<=1km	m3km	154.327,04	11,48	1.771.674,42
8,08	Transporte de Roca D>1km	m3km	645.514,83	2,50	1.613.787,08
8,09	Transporte de Material de Prestamo Cantera de Río (Cuerpo de Terraplen) D<=1km	m3km	148.777,24	4,95	736.447,34
8,10	Transporte de Material de Prestamo Cantera de Río (Cuerpo de Terraplen) D>1km	m3km	563.079,87	1,88	1.058.590,16
8,11	Transporte de Material Seleccionado para Zanja D<=1km	m3km	835,71	4,95	4.136,76
8,12	Transporte de Material Seleccionado para Zanja D>1km	m3km	3.553,38	1,88	6.680,35
11,00	Obras Civiles (Interferencias)				
11,01	Trazo y replanteo de interferencia	m2	3.879,42	2,24	8.689,90
11,02	Desvío provisional con tubería	m	213,77	805,09	172.104,09
11,03	Desvío provisional en tierras	m	1.095,60	60,64	66.437,18
11,04	Limpieza de terreno manual	m2	3.879,42	1,80	6.982,96
11,05	Excavaciones no clasificada para estructuras	m3	634,79	14,08	8.937,84
11,06	Excavación no clasificada de zanja	m3	1.126,19	21,13	23.796,39
11,07	Relleno estructural	m3	788,44	74,83	58.998,97
11,08	Suministro de roca (Alcantarillas)	m3	363,84	99,50	36.202,08
11,09	Colocación de roca en uña (Alcantarillas)	m3	364,84	22,79	8.314,70
11,10	Concreto de Nivelación (f'c=100 kg/cm2)	m3	37,42	532,94	19.942,61
11,11	Concreto Clase F (f'c=140 kg/cm2)	m3	37,27	545,54	20.332,28
11,12	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	87,15	628,49	54.772,90
11,13	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contención	m3	96,45	635,89	61.331,59
11,14	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	268,38	98,65	26.475,69
11,15	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	435,46	76,27	33.212,53
11,16	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm2	kg	11.052,54	6,17	68.194,17
11,17	Emboquillado de piedra e=0.20m	m2	741,46	130,44	96.716,04
11,18	Emboquillado de piedra e=0.30m	m2	58,01	162,20	9.409,22
11,19	Emboquillado de piedra e=0.50m	m2	12,84	227,74	2.924,18
11,20	Cama de arena e=0.20m	m2	106,98	26,37	2.821,06
11,22	Tubería HDPE Corrugada ϕ =900mm (Suministro e instalación)	m	59,16	1.531,51	90.604,13
11,26	Compuertas Charnela ϕ 900 (Suministro e instalación)	und	1,00	42.456,22	42.456,22
11,29	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.00x1.00m (Suministro e instalación)	und	1,00	35.000,00	35.000,00
11,30	Sello en juntas	m	283,10	37,10	10.503,01

11.31	Waterstop (anillos de estanqueidad)	und	6,00	955,53	5.733,18
11.32	Pintura bituminosa	m2	362,06	32,74	11.853,84
11.34	Suministro e Instalación de geotextil	m2	154,36	12,40	1.914,06
11.37	Baranda metálica (suministro e instalación)	und	1,00	2.000,00	2.000,00
11.40	Rejilla metálica de 2.8mx1.50m (Suministro e instalación)	und	1,00	11.330,09	11.330,09
11.42	Compuerta metálica tipo tarjeta 1.40x1.40 m (Suministro e instalacion)	und	1,00	47.136,92	47.136,92
13	Medio Ambiente				
13.01	Mitigación Ambiental				
13.01.01	Rescate camaron	glb	1,00	300.000,00	300.000,00
14.00	Obras Civiles				
14.01	Concreto de Nivelacion (f'c=100 kg/cm2)	m3	27,66	532,94	14.741,12
14.02	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Cimientos reforzados	m3	170,77	628,49	107.327,24
14.03	Concreto Clase C (f'c=280 kg/cm2) Premezclado - Muros de contencion	m3	144,64	635,89	91.975,13
14.04	Encofrado y Desencofrado Caravista	m2	691,64	98,65	68.230,29
14.05	Encofrado y Desencofrado Cara Oculta	m2	212,98	76,27	16.243,98
14.06	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	17.208,29	6,17	106.175,15
14.07	Junta de dilatación	ml	67,20	37,10	2.493,12
14.08	Pintura bituminosa	m2	731,05	32,74	23.934,58
15	Otros				
15.01	Calibracion de Estacion Hidrometrica	und	1,00	139.500,00	139.500,00
15.02	Retiro y reubicacion de postes de canotaje	und			
15.03	Via Carrozable				
15.03.01	Material de Base para pavimento	m3	181,48	81,01	14.701,69
15.03.02	Pavimento Emboquillado e=0.25m	m4	302,47	523,53	158.352,12
COSTO DIRECTO				S/	61.679.118,88

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	P.U. S/	IMPORTE TOTAL S/
PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				7.393.008,99
1.1. DIRECCION				488.928,60
Residente de Obra	1,00	18,23	26.820,00	488.928,60
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				742.705,40
Jefe de SSOMA	1,00	17,23	14.900,00	256.727,00
Supervisor SSOMA 1	1,00	11,83	5.215,00	61.693,45
Supervisor SSOMA 2	1,00	13,23	5.215,00	68.994,45
Supervisores de medio ambiente	1,00	17,23	14.900,00	256.727,00
Paramedico, médico asistencial	1,00	13,23	7.450,00	98.563,50
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				2.184.158,22
Jefe de Oficina Técnica	1,00	17,23	16.390,00	282.399,70
Jefe de Topografía	1,00	17,23	14.900,00	256.727,00
Topógrafo	3,00	11,83	8.940,00	317.280,60
Nivelador	2,00	11,83	6.705,00	158.640,30
Dibujante Cadista	1,00	17,23	6.705,00	115.527,15
Ingeniero de Planeamiento costos	1,00	17,23	16.390,00	282.399,70
Responsable de Calidad	1,00	17,23	16.390,00	282.399,70
Supervisor de Control de Calidad	1,00	11,83	5.960,00	70.506,80
Técnicos de campo	2,00	11,83	5.960,00	141.013,60
Jefe de Laboratorio de Suelos	1,00	17,23	9.685,00	166.872,55
Auxiliar de Laboratorio	2,00	13,23	4.172,00	110.391,12
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				1.241.035,90
Jefe de Producción	1,00	16,23	14.900,00	241.827,00
Supervisor de campo	4,00	11,83	6.705,00	317.280,60
Jefe de Equipos	1,00	17,23	11.920,00	205.381,60
Mecánicos	2,00	15,23	5.960,00	181.541,60
Electricista	1,00	15,23	5.215,00	79.424,45
Soldador	1,00	15,23	5.215,00	79.424,45
Ayudantes mecánicos	2,00	15,23	4.470,00	136.156,20
1.5. GESTIÓN SOCIAL				128.363,50
Asistente en asuntos sociales (Relacionista comunitario)	1,00	17,23	7.450,00	128.363,50
1.6. ADMINISTRACIÓN				853.387,07
Administrador de Obra	1,00	17,23	9.685,00	166.872,55
Administrador de contratos	1,00	17,23	16.390,00	282.399,70
Jefe de Recursos Humanos	1,00	17,23	7.450,00	128.363,50
Asistente administrativo	1,00	13,23	4.470,00	59.138,10
Mantenimiento y Limpieza	1,00	17,23	2.682,00	46.210,86
Encargado/Resp de Almacén	1,00	17,23	5.960,00	102.690,80
Auxiliar de Almacén	1,00	16,23	4.172,00	67.711,56
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				1.754.430,30
Vigilancia	7,00	17,23	5.215,00	628.981,15
Tareadores	1,00	17,23	3.725,00	64.181,75
Vigías	8,00	12,83	4.023,00	412.920,72
Choferes de Camionetas	6,00	13,83	4.023,00	333.828,54
Choferes Camion Carga, Camabaja, Camion Lubricador	3,00	14,23	4.023,00	171.741,87
Choferes de Minivan, Coaster	3,00	11,83	4.023,00	142.776,27
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				186.375,00
Exámenes médicos personal indirecto	70,00	2,00	140,00	19.600,00
Exámenes médicos personal directo	105,00	2,00	140,00	29.400,00
Fotocheck	175,00	1,00	20,00	3.500,00
Charlas de inducción GG	175,00	1,00	15,00	2.625,00
EPP personal indirecto y directo	175,00	3,00	250,00	131.250,00
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				93.933,00

# Pasajeros GG (Lima - Obra-Lima)	56,00	13,23	70,00	51.861,60
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	53,00	13,23	60,00	42.071,40
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACIÓN				2.281.897,10
Alojamiento Staff	56,00	17,23	280,00	270.166,40
Alojamiento MO CD	53,00	15,23	120,00	96.862,80
Alimentación Staff (desayuno+almuerzo+cena)	70,00	15,23	1.050,00	1.119.405,00
Alimentación MO CD (desayuno+almuerzo+cena)	53,00	15,23	750,00	605.392,50
Alimentación MO CD (almuerzo)	52,00	15,23	240,00	190.070,40
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				519.436,09
Telefonía móvil	70,00	17,23	35,00	42.213,50
Internet	1,00	17,23	1.200,00	20.676,00
Equipos de Computo	15,00	17,23	210,00	54.274,50
Impresoras y Plotter (1 impresora + 1 ploter)	2,00	17,23	350,00	12.061,00
Estación total	3,00	13,23	1.300,00	51.597,00
Nivel de ingeniero	2,00	13,23	750,00	19.845,00
Agua en Botellas GG	263,00	13,23	21,00	73.069,29
Mensajería, Encomiendas y otros	1,00	17,23	800,00	13.784,00
Licencias software	1,00	17,23	1.200,00	20.676,00
Equipo de comunicación Radio Troncalizado	113,00	17,23	20,00	38.939,80
Materiales para seguridad y medioambiente	1,00	17,23	2.000,00	34.460,00
Laboratorio de Control de Calidad Suelos y Concreto	1,00	17,23	8.000,00	137.840,00
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				2.148.147,88
Camioneta Pick-Up Doble Cabina 4x4	6,00	17,23	6.300,00	651.294,00
Coaster de 25 pasajeros	2,00	11,83	11.000,00	260.260,00
Minivan	1,00	11,83	7.500,00	88.725,00
Cama Baja + Tracto remolcador	1,00	13,23	16.000,00	211.680,00
Camión repartidor combustible	1,00	14,23	7.500,00	106.725,00
Camión lubricador	1,00	14,23	7.500,00	106.725,00
Combustible de Camioneta Pick-Up Doble Cabina 4x4	6,00	17,23	3.872,40	400.328,71
Combustible de Coaster	2,00	11,83	5.532,00	130.887,12
Combustible de Minivan	1,00	11,83	2.766,00	32.721,78
Combustible de Cama Baja + Tracto remolcador	1,00	13,23	1.383,00	18.297,09
Combustible camión repartidor combustible	1,00	14,23	2.212,80	31.488,14
Combustible camión lubricador	1,00	14,23	2.212,80	31.488,14
Luminarias	5,00	13,23	1.172,00	77.527,80
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				190.198,00
Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	8,00	13,23	800,00	84.672,00
Lavamanos	8,00	13,23	400,00	42.336,00
Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de material	0,50	13,23	6.000,00	39.690,00
Tratamiento de residuos	1,00	1,00	20.000,00	20.000,00
Casetas vigías	7,00	1,00	500,00	3.500,00
8. GASTOS VARIOS				43.075,00
Útiles de Oficina	1,00	17,23	1.500,00	25.845,00
Medicinas	1,00	17,23	1.000,00	17.230,00
9. PLAN DE SEGURIDAD COVID				10.500,00
Pruebas serológicas	175,00	2,00	30,00	10.500,00
10. SEGUROS				983.788,20
SCTR	1,00	17,23	22.097,40	380.738,20
TREC	1,00	17,23	30.000,00	516.900,00
Seguro de responsabilidad extracontractual, cruzada y patronal	1,00	17,23	5.000,00	86.150,00
11. GASTOS FINANCIEROS				709.437,50
Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	1,00		531.037,50	531.037,50
Sencico	1,00		178.400,00	178.400,00
12. OTROS				1.914.086,02
Cruce provisional de río - Armado y desarmado 2 veces	1,00		694.748,68	694.748,68
Pago por material cantera de cerro	1,00	10,00	87.884,69	878.846,94
Costos preventivos y /o mitigación	1,00		40.490,40	40.490,40
Costos financiamiento	1,00		300.000,00	300.000,00
TOTAL GASTOS GENERALES				16.473.882,68

B. GASTOS GENERALES VARIABLES

GASTOS FINANCIEROS

A.- GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Tasa:	10,00%	Comisión del Banco :	3,00%	
		Período (Meses) :	20,23	
		Monto de la Carta Fianza		10.500.000,00
Monto Aplicable:	S/.	105.000.000,00	COSTO FINANCIERO (S/.)	531.037,50
SUBTOTAL DE GASTOS FINANCIEROS (S/.)				531.037,50

B. GASTOS GENERALES VARIABLES

SEGUROS

A.- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO

Tasa SALUD (Empleados) :	1,50%			110.895,13
Tasa SALUD (Obreros) :	0,50%			38.125,00
Tasa PENSION :	1,20%	Período (Meses) :	17,23	180.216,11
Monto Aplicable:	SI.	15.018.008,99	COSTO FINANCIERO (SI.)	329.236,24

B.- SEGURO DE VIDA LEY

Tasa:	0,53%			40.412,50
		Período (Meses) :	17,23	
Monto Aplicable:	SI.	7.625.000,00	COSTO FINANCIERO (SI.)	40.412,50

C.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)

		Monto del Contrato		0,00
Tasa:	8,50%	COBERTURA (SI.) :	-	
		Porcentaje Aplicable del C.T.	100,00%	
		Período (Meses) :	17,23	
COBERTURA	SI.	0,00	COSTO FINANCIERO (SI.)	0,00

			SUBTOTAL (SI.)	369.648,74
Costo por emisión de Póliza		3% Del Sub-Total		11.089,46
		TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS (SI.)		380.738,20