

**Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA
RIEGO EN EL COMITÉ DE REGANTES CALACALA, DISTRITO DE
CAIRANI, PROVINCIA DE CANDARAVE, REGIÓN TACNA"**

PRESUPUESTO DE SALDO DE OBRA

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL COMITE DE REGANTES CALACALA, DISTRITO DE CAIRANI, PROVINCIA DE CANDARAVE, REGION TACNA

PRESUPUESTO : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL COMITE DE REGANTES CALACALA, DISTRITO DE CAIRANI, PROVINCIA DE CANDARAVE, REGION TACNA

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL AFIANZAMIENTO Y AMPLIACION DE RECURSOS HIDRICOS DE TACNA

UBICACION : DPTO: TACNA PROV: CANDARAVE DIST: CAIRANI

FECHA DE PROY. : 15/09/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.0	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL COMITE DE REGANTES CALACALA, DISTRITO DE CAIRANI, PROVINCIA DE CANDARAVE, REGION TACNA					24,110,380.18
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES					712,285.87
1.1.1	OBRAS PRELIMINARES					547,229.63
1.1.1.1	CARTEL DE OBRA 3.60 x 2.40	und	1.00	2,496.77	2,496.77	
1.1.1.2	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	vje	1.00	88,716.06	88,716.06	
1.1.1.3	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	trasl	1.00	212,201.47	212,201.47	
1.1.1.4	CAMPAMENTO PROVISIONAL	glb	1.00	119,853.06	119,853.06	
1.1.1.5	FLETE RURAL	trasl	1.00	123,962.27	123,962.27	
1.1.2	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					165,056.24
1.1.2.1	ADECUACIÓN DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	doc	1.00	9,487.95	9,487.95	
1.1.2.2	EXAMENES MEDICOS PRE OCUPACIONALES	und	150.00	129.66	19,449.00	
1.1.2.3	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	jgo	1.00	105,341.00	105,341.00	
1.1.2.4	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	jgo	1.00	9,922.00	9,922.00	
1.1.2.5	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	jgo	1.00	8,571.57	8,571.57	
1.1.2.6	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	event	14.00	800.00	11,200.00	
1.1.2.7	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	jgo	1.00	1,084.72	1,084.72	
1.2	CONSTRUCCION DE LA PRESA TURUNTURUN					18,754,455.64
1.2.1	TRABAJOS PRELIMINARES					29,593.40
1.2.1.1	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	ha	1.49	19,861.34	29,593.40	
1.2.2	ACCESOS					171,853.08
1.2.2.1	ACCESO NUEVO					119,306.26
1.2.2.1.1	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m³	4,444.02	7.51	33,374.59	
1.2.2.1.2	EXCAVACION EN ROCA SUELTA	m³	493.78	25.42	12,551.89	
1.2.2.1.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE CORTE	m³	16.91	12.21	206.47	
1.2.2.1.4	RELLENO AFIRMADO PARA VÍA DE ACCESO	m³	273.90	72.15	19,761.89	
1.2.2.1.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	5,954.45	8.97	53,411.42	
1.2.2.2	MEJORAMIENTO DE ACCESOS					52,546.82
1.2.2.2.1	MEJORAMIENTO DE ACCESOS	km	1.35	38,923.57	52,546.82	
1.2.3	TRATAMIENTO DE LA GEOTECNIA					3,987,209.43
1.2.3.1	INYECCIONES DE IMPERMEABILIZACIÓN					3,861,432.01
1.2.3.1.1	PERFORACION ROTOPERCUSIVA	m	3,550.00	815.00	2,893,250.00	
1.2.3.1.2	INYECCIÓN DE AGUA - CEMENTO	ton	301.75	3,061.15	923,702.01	
1.2.3.1.3	ENSAYO DE PERMEABILIDAD TIPO LUGEON	und	139.00	320.00	44,480.00	
1.2.3.2	INSTRUMENTACIÓN					125,777.42
1.2.3.2.1	PUNTOS DE CONTROL TOPOGRÁFICO	und	8.00	314.68	2,517.44	
1.2.3.2.2	LIMNIMETRO TIPO REGLA	und	1.00	1,611.78	1,611.78	
1.2.3.2.3	PIEZÓMETRO CAZAGRANDE	und	2.00	4,577.18	9,154.36	
1.2.3.2.4	PIEZÓMETRO A CUERDA VIBRANTE	und	2.00	8,403.16	16,806.32	
1.2.3.2.5	INCLINÓMETRO	und	2.00	40,343.76	80,687.52	
1.2.3.2.6	INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN	glb	1.00	15,000.00	15,000.00	
1.2.4	CONSTRUCCIÓN DE PRESA					13,890,564.96
1.2.4.1	CONTROL ALTIMÉTRICO Y PLANIMÉTRICO					91,900.12
1.2.4.1.1	CONTROL ALTIMÉTRICO Y PLANIMÉTRICO	mes	13.00	7,069.24	91,900.12	
1.2.4.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					550,945.88
1.2.4.2.1	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m³	494.84	7.51	3,716.25	
1.2.4.2.2	EXCAVACION EN ROCA SUELTA	m³	3,347.48	25.42	85,092.94	
1.2.4.2.3	EXCAVACION EN ROCA FIJA	m³	7,473.65	31.36	234,373.66	
1.2.4.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	15,408.64	8.97	138,215.50	

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Afianzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. WALTER CALISAYA MAMANI
ESPECIALISTA COSTOS

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Afianzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. CESAR TORRES HOMERE
RESPONSABLE DE META



000355

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.2.4.2.5	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO DE TALUDES (DURANTE CONSTRUCCION DE CUERPO DE LA PRESA)	m²	12,068.40	7.42	89,547.53	
1.2.4.3	RELLENO DEL CUERPO DE LA PRESA					8,481,675.87
1.2.4.3.1	RELLENO MATERIAL COMUN	m³	88,403.68	68.52	6,057,420.15	
1.2.4.3.2	RELLENO MATERIAL DE TRANSICIÓN	m³	16,350.69	78.78	1,288,107.36	
1.2.4.3.3	RELLENO MATERIAL DE FILTRO	m³	8,047.41	85.64	689,180.19	
1.2.4.3.4	RELLENO MATERIAL IMPERMEABLE	m³	2,867.38	72.77	208,659.24	
1.2.4.3.5	AFIRMADO	m³	288.00	72.15	20,779.20	
1.2.4.3.6	ENROCADO DE PROTECCIÓN	m³	2,698.88	80.60	217,529.73	
1.2.4.4	CONCRETO - PLINTO					784,455.05
1.2.4.4.1	CONCRETO f'c = 280 kg/cm² (PLINTO)	m³	481.60	798.30	384,461.28	
1.2.4.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	466.55	71.40	33,311.67	
1.2.4.4.3	ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	55,982.00	6.55	366,682.10	
1.2.4.5	SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION DE LA PANTALLA CON GEOCOMPUESTO					3,696,486.74
1.2.4.5.1	CONFORMACION DE BORDILLO EXTRUIDO C/CONCRETO SIMPLE POROSO F'C=70 KG/CM2 C/MAQUINA EXTRUSORA	m³	1,946.47	434.63	845,994.26	
1.2.4.5.2	SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN EXPUESTO CON GEOCOMPUESTO PVC-P 3 MM INC. GEOTEXTILL PP TERMO-ACOPADO 500 G/M2 INC. SELLO PERIMETRAL CON ANCLAJES QUIMICOS	m²	6,251.08	456.00	2,850,492.48	
1.2.4.6	OBRAS VARIAS					285,101.30
1.2.4.6.1	PARAPETO CON VEREDA					189,587.86
1.2.4.6.1.1	CONCRETO f'c = 210 kg/cm²	m³	118.40	663.74	78,586.82	
1.2.4.6.1.2	ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	10,554.48	6.55	69,131.84	
1.2.4.6.1.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	444.00	71.40	31,701.60	
1.2.4.6.1.4	SOLAJEADO DE MUROS Y OBRAS DE ARTE	m²	444.00	22.90	10,167.60	
1.2.4.6.2	ACCESORIOS DE CASETA DE VÁLVULAS					11,429.94
1.2.4.6.2.1	VALVULA DE MARIPOSA DIAM= 400 mm	und	1.00	2,090.05	2,090.05	
1.2.4.6.2.2	VALVULA DE GUILLOTINA DIAM= 400 mm	und	1.00	4,203.61	4,203.61	
1.2.4.6.2.3	INSTALACION DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE MANTENIMIENTO	und	1.00	5,136.28	5,136.28	
1.2.4.6.3	TUBERIA DE CAPTACIÓN Y DESCARGA Y ACCESORIOS					47,472.86
1.2.4.6.3.1	INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y PRUEBA HIDRÁULICA DE HIERRO DUCTIL D=400MM	m	84.00	505.84	42,490.56	
1.2.4.6.3.2	INSTALACIÓN REJILLA Y TUBERÍA EN POZA DE CAPTACIÓN	und	1.00	4,982.30	4,982.30	
1.2.4.6.4	PRUEBAS Y ENSAYOS EN CONCRETO					10,730.00
1.2.4.6.4.1	PRUEBA DE COMPRESIÓN A ELEMENTOS DE CONCRETO	und	100.00	15.00	1,500.00	
1.2.4.6.4.2	ENSAYO DE PROCTOR	und	4.00	120.00	480.00	
1.2.4.6.4.3	ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO	und	250.00	35.00	8,750.00	
1.2.4.6.5	CURADO DE CONCRETO DE PLINTO					1,634.88
1.2.4.6.5.1	CURADO CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m²	1,068.55	1.53	1,634.88	
1.2.4.6.6	BARRA DE ANCLAJE DE PLINTO					24,245.76
1.2.4.6.6.1	BARRA DE ANCLAJE Ø = 1"	m	984.00	24.64	24,245.76	
1.2.5	CASETA DE VÁLVULAS					31,425.49
1.2.5.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,021.76
1.2.5.1.1	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m³	24.00	7.51	180.24	
1.2.5.1.2	EXCAVACION EN ROCA SUELTA	m³	7.20	25.42	183.02	
1.2.5.1.3	EXCAVACION EN ROCA FIJA	m³	7.20	31.36	225.79	
1.2.5.1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	48.24	8.97	432.71	
1.2.5.2	CONCRETO					11,670.34
1.2.5.2.1	SOLADO DE CONCRETO F'C = 100 KG/CM2	m³	0.29	332.64	96.47	
1.2.5.2.2	CONCRETO f'c = 210 kg/cm²	m³	6.85	663.74	4,546.62	
1.2.5.2.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	65.68	71.40	4,689.55	
1.2.5.2.4	ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	356.90	6.55	2,337.70	
1.2.5.3	OBRAS VARIAS					7,634.89
1.2.5.3.1	MURO DE LADRILLO K.K. (SOGA)	m²	20.10	107.19	2,154.52	
1.2.5.3.2	TARRAJEO DE MURO 1:4	m²	54.39	33.45	1,819.35	
1.2.5.3.3	SUMIN. E INSTALACION DE VENTANA METÁLICA 0.80X0.20M	und	2.00	677.97	1,355.94	
1.2.5.3.4	SUMIN. E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA 0.80X2.10M	und	1.00	2,305.08	2,305.08	
1.2.5.4	DADO DE ANCLAJE					11,098.50
1.2.5.4.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					18.27
1.2.5.4.1.1	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m³	1.00	7.51	7.51	
1.2.5.4.1.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	1.20	8.97	10.76	

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Aflanzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. WALTER CALISAYA MAMANI
ESPECIALISTA COSTOS

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Aflanzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. CESAR TORRES HOMERE
RESPONSABLE DE META



000354

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.2.5.4.2	CONCRETO					11,080.23
1.2.5.4.2.1	CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m ³	11.67	663.74	7,745.85	
1.2.5.4.2.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	46.70	71.40	3,334.38	
1.2.6	CÁMARA ROMPEPRESIÓN					32,517.27
1.2.6.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					239.69
1.2.6.1.1	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m ³	5.63	7.51	42.28	
1.2.6.1.2	EXCAVACION EN ROCA SUELTA	m ³	1.69	25.42	42.96	
1.2.6.1.3	EXCAVACION EN ROCA FIJA	m ³	1.69	31.36	53.00	
1.2.6.1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	11.31	8.97	101.45	
1.2.6.2	CONCRETO					12,073.80
1.2.6.2.1	CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m ³	2.16	663.74	1,433.68	
1.2.6.2.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	18.68	71.40	1,333.75	
1.2.6.2.3	ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	1,420.82	6.55	9,306.37	
1.2.6.3	TUBERÍA PARA CAUDAL ECOLÓGICO					20,203.78
1.2.6.3.1	SUM. E INST. DE TUBERÍA HDPE PARA CAUDAL ECOLOGICO Ø=250mm	m	90.00	165.39	14,885.10	
1.2.6.3.2	PRUEBA HIDRAULICA TUBERIA HDPE Ø=250 mm	m	90.00	3.81	342.90	
1.2.6.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA Ø=250MM	und	1.00	3,040.55	3,040.55	
1.2.6.3.4	DADO DE ANCLAJE					1,935.23
1.2.6.3.4.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					36.55
1.2.6.3.4.1.1	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m ³	2.00	7.51	15.02	
1.2.6.3.4.1.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	2.40	8.97	21.53	
1.2.6.3.4.2	CONCRETO					1,898.68
1.2.6.3.4.2.1	CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m ³	2.00	663.74	1,327.48	
1.2.6.3.4.2.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	8.00	71.40	571.20	
1.2.7	ALIVIADERO					450,341.10
1.2.7.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					56,989.45
1.2.7.1.1	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m ³	2,349.70	7.51	17,646.25	
1.2.7.1.2	EXCAVACION EN ROCA SUELTA	m ³	48.95	25.42	1,244.31	
1.2.7.1.3	EXCAVACION EN ROCA FIJA	m ³	48.95	31.36	1,535.07	
1.2.7.1.4	RELLENO ESTRUCTURAL MATERIAL GRANULAR	m ³	111.21	53.58	5,958.63	
1.2.7.1.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	3,411.95	8.97	30,605.19	
1.2.7.2	CONCRETO					209,601.31
1.2.7.2.1	SOLADO DE CONCRETO $f_c = 100 \text{ KG/CM}^2$	m ³	51.65	332.64	17,180.86	
1.2.7.2.2	CONCRETO CICLOPEO $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2 + 50\% \text{ P.G.}$	m ³	20.00	289.17	5,783.40	
1.2.7.2.3	CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m ³	281.19	663.74	186,637.05	
1.2.7.3	ENCOFRADO					73,522.01
1.2.7.3.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	1,029.72	71.40	73,522.01	
1.2.7.4	ACERO					102,988.79
1.2.7.4.1	ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	15,723.48	6.55	102,988.79	
1.2.7.5	OBRAS VARIAS					7,239.54
1.2.7.5.1	JUNTA WATER STOP 6"	m	402.00	16.17	6,500.34	
1.2.7.5.2	BARRA DE ANCLAJE Ø=1"	m	30.00	24.64	739.20	
1.2.8	DESVÍO DE RIO - ATAGUIA					160,950.91
1.2.8.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					60,840.70
1.2.8.1.1	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m ³	138.19	7.51	1,037.81	
1.2.8.1.2	EXCAVACIÓN EN TRINCHERA P/GEOMEMBRANA	m ³	8.84	51.07	451.46	
1.2.8.1.3	RELLENO CON MATERIAL ARENOSO	m ³	1,034.79	50.53	52,287.94	
1.2.8.1.4	RELLENO ENROCADO RIP RAP	m ³	80.34	87.92	7,063.49	
1.2.8.2	INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA					3,991.99
1.2.8.2.1	SUMIN. E INSTALACION DE GEOMEMBRANA e=0.5mm	m ²	453.12	8.81	3,991.99	
1.2.8.3	TUBERÍA PARA DESVÍO DE RIO					96,118.22
1.2.8.3.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					5,521.15
1.2.8.3.1.1	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO	m ³	220.73	7.51	1,657.68	
1.2.8.3.1.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	430.71	8.97	3,863.47	
1.2.8.3.2	VARIOS					90,597.07
1.2.8.3.2.1	SUMIN. E INSTALACION DE TUBERÍA DE PVC PN10 D=400mm	m	211.00	429.37	90,597.07	
1.3	LÍNEA DE CONDUCCION					

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Aflanzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. WALTER CALISAYA MAMANI
ESPECIALISTA COSTOS

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Aflanzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. CESAR TORRES HOMERE
RESPONSABLE DE META



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.3.1	TRABAJOS PRELIMINARES					59,925.75
1.3.1.1	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE LINEA DE CONDUCCIÓN	m	4,531.00	1.33	6,026.23	
1.3.1.2	CONTROL ALTIMÉTRICO Y PLANIMÉTRICO	mes	5.00	7,069.24	35,346.20	
1.3.1.3	HABILITACION DE ACCESO PEATONAL	km	4.60	4,033.33	18,553.32	
1.3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					849,583.47
1.3.2.1	EXCAVACION DE ZANJA EN ROCA SUELTA	m³	1,088.37	25.42	27,666.37	
1.3.2.2	EXCAVACION DE ZANJAS EN ROCA FIJA	m³	2,755.51	31.36	86,412.79	
1.3.2.3	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	68.19	59.59	4,063.44	
1.3.2.4	PERFILADO Y NIVELACION DE TERRENO	m²	4,441.80	1.49	6,618.28	
1.3.2.5	CAMA DE APOYO EN ZANJAS	m	3,262.80	21.88	71,390.06	
1.3.2.6	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	301.68	90.23	27,220.59	
1.3.2.7	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m³	3,197.93	140.44	449,117.29	
1.3.2.8	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	4,079.85	8.97	36,596.25	
1.3.2.9	CONFORMACION DE MUROS SECOS	m³	840.00	167.26	140,498.40	
1.3.3	TUBERIA					1,412,616.87
1.3.3.1	SUM. E INST. DE TUBERÍA HDPE NTP ISO 21138 / AASHTO M294 Ø INTERIOR 600mm	m	1,128.60	468.57	528,828.10	
1.3.3.2	SUM. E INST. DE TUBERÍA HDPE NTP ISO 21138 / AASHTO M294 Ø INTERIOR 450mm	m	1,679.60	285.02	478,719.59	
1.3.3.3	SUM. E INST. DE TUBERÍA HDPE NTP ISO 21138 / AASHTO M294 Ø INTERIOR 300mm	m	343.60	142.47	48,952.69	
1.3.3.4	SUM. E INST. DE TUBERÍA HDPE ISO NTP 4427 PE-100, PN-8 Ø=450mm	m	461.00	400.96	184,842.56	
1.3.3.5	SUM. E INST. DE TUBERÍA HDPE ISO NTP 4427 PE-100, PN-8 Ø=250mm	m	839.00	165.39	138,762.21	
1.3.3.6	PRUEBA HIDRAULICA TUBERIA HDPE CORRUGADA Ø=600 mm	m	1,147.00	10.64	12,204.08	
1.3.3.7	PRUEBA HIDRAULICA TUBERIA HDPE CORRUGADA Ø=450 mm	m	1,728.00	6.95	12,009.60	
1.3.3.8	PRUEBA HIDRAULICA TUBERIA HDPE CORRUGADA Ø=300 mm	m	356.00	4.32	1,537.92	
1.3.3.9	PRUEBA HIDRAULICA TUBERIA HDPE Ø=450 mm	m	461.00	7.73	3,563.53	
1.3.3.10	PRUEBA HIDRAULICA TUBERIA HDPE Ø=250 mm	m	839.00	3.81	3,196.59	
1.3.4	SISTEMA DE ANCLAJES					44,774.56
1.3.4.1	TRABAJOS PRELIMINARES					1,255.97
1.3.4.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	52.57	22.34	1,174.41	
1.3.4.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	41.61	1.96	81.56	
1.3.4.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					10,967.91
1.3.4.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	33.93	59.59	2,021.89	
1.3.4.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	41.61	7.42	308.75	
1.3.4.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	4.16	90.23	375.36	
1.3.4.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	44.11	17.87	788.25	
1.3.4.2.5	NIVELACION DE ROCA DURA PARA ANCLAJE	m²	36.00	176.91	6,368.76	
1.3.4.2.6	PERFORACION EN ROCA DURA PARA ANCLAJE	und	6.00	184.15	1,104.90	
1.3.4.3	OBRAS DE CONCRETO					26,061.59
1.3.4.3.1	SOLADO DE CONCRETO 2ª MEZCLA C:H 1:10 (CEMENTO HORMIGON)	m²	41.61	38.25	1,591.58	
1.3.4.3.2	CONCRETO f _c = 175 kg/cm² PARA ANCLAJE	m³	33.54	668.04	22,406.06	
1.3.4.3.3	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	12.58	112.83	1,419.40	
1.3.4.3.4	ACERO CORRUGADO FY = 4200 kg/cm² GRADO 60	kg	99.93	6.45	644.55	
1.3.4.4	REVESTIMIENTOS					735.05
1.3.4.4.1	SOLAQUEADO DE MUROS Y OBRAS DE ARTE	m²	23.32	22.90	534.03	
1.3.4.4.2	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	23.32	8.62	201.02	
1.3.4.5	VARIOS					5,754.04
1.3.4.5.1	SUM.E INST. DEL SISTEMA DE ANCLAJE EN DADO	und	16.00	187.02	2,992.32	
1.3.4.5.2	SUM.E INST. DEL SISTEMA DE ANCLAJE EN ROCA FIJA	und	13.00	212.44	2,761.72	
1.3.5	OBRA DE ARTE: AFORADOR PARSHALL (01 UND)					21,802.69
1.3.5.1	TRABAJOS PRELIMINARES					454.16
1.3.5.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	18.69	22.34	417.53	
1.3.5.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	18.69	1.96	36.63	
1.3.5.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					2,031.02
1.3.5.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	16.81	59.59	1,001.71	
1.3.5.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	9.39	7.42	69.67	
1.3.5.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	8.76	90.23	790.41	
1.3.5.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	9.47	17.87	169.23	
1.3.5.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					318.62

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Aflanzamiento y Ampl. de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. WALTER CALISAYA MAMANI
ESPECIALISTA COSTOS

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Aflanzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. CESAR TORRES HOMERE
RESPONSABLE DE META



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.3.5.3.1	SOLADO DE CONCRETO 2" MEZCLA C:H 1:10 (CEMENTO HORMIGON)	m²	8.33	38.25	318.62	
1.3.5.4	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					12,892.57
1.3.5.4.1	CONCRETO f _c = 210 kg/cm²	m³	5.98	663.74	3,969.17	
1.3.5.4.2	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	38.42	112.83	4,334.93	
1.3.5.4.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm² GRADO 60	kg	711.39	6.45	4,588.47	
1.3.5.5	REVESTIMIENTOS					1,433.53
1.3.5.5.1	SOLAQUEADO DE MUROS Y OBRAS DE ARTE	m²	45.48	22.90	1,041.49	
1.3.5.5.2	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	45.48	8.62	392.04	
1.3.5.6	VARIOS					4,672.79
1.3.5.6.1	LIMNIMETRO TIPO REGLA	und	1.00	1,611.78	1,611.78	
1.3.5.6.2	JUNTA DE DILATACION WATER STOP 6"	m	6.60	18.66	123.16	
1.3.5.6.3	ANILLO DE GOMA WATERSTOP 600mm	und	1.00	876.72	876.72	
1.3.5.6.4	COMPUERTA METALICA CON MECANISMO DE IZAJE	und	1.00	2,016.13	2,016.13	
1.3.5.6.5	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO	und	3.00	15.00	45.00	
1.3.6	OBRA DE ARTE: CAMARA DE INSPECCION TIPO I (07 UND)					68,817.39
1.3.6.1	TRABAJOS PRELIMINARES					1,194.10
1.3.6.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	49.14	22.34	1,097.79	
1.3.6.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	49.14	1.96	96.31	
1.3.6.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					11,096.79
1.3.6.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	88.45	59.59	5,270.74	
1.3.6.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	19.04	7.42	141.28	
1.3.6.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	54.18	90.23	4,888.66	
1.3.6.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	44.55	17.87	796.11	
1.3.6.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					819.32
1.3.6.3.1	SOLADO DE CONCRETO 2" MEZCLA C:H 1:10 (CEMENTO HORMIGON)	m²	21.42	38.25	819.32	
1.3.6.4	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					35,460.77
1.3.6.4.1	CONCRETO f _c = 210 kg/cm²	m³	15.70	663.74	10,420.72	
1.3.6.4.2	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	127.82	112.83	14,421.93	
1.3.6.4.3	ACERO CORRUGADO FY = 4200 kg/cm² GRADO 60	kg	1,646.22	6.45	10,618.12	
1.3.6.5	REVESTIMIENTOS					4,902.62
1.3.6.5.1	SOLAQUEADO DE MUROS Y OBRAS DE ARTE	m²	155.54	22.90	3,561.87	
1.3.6.5.2	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	155.54	8.62	1,340.75	
1.3.6.6	VARIOS					15,343.79
1.3.6.6.1	SUM. E INST. DE ACCESORIOS DE REBOSE	und	7.00	1,270.25	8,891.75	
1.3.6.6.2	ANILLO DE GOMA WATERSTOP 600mm	und	14.00	438.36	6,137.04	
1.3.6.6.3	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO	und	21.00	15.00	315.00	
1.3.7	OBRA DE ARTE: CAMARA DE INSPECCION TIPO II y III (11 y 02 UND)					72,795.14
1.3.7.1	TRABAJOS PRELIMINARES					1,183.93
1.3.7.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	51.48	22.34	1,150.06	
1.3.7.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	17.28	1.96	33.87	
1.3.7.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					15,737.19
1.3.7.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	72.07	59.59	4,294.65	
1.3.7.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	17.28	7.42	128.22	
1.3.7.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	31.59	90.23	2,850.37	
1.3.7.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	473.64	17.87	8,463.95	
1.3.7.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					867.51
1.3.7.3.1	SOLADO DE CONCRETO 2" MEZCLA C:H 1:10 (CEMENTO HORMIGON)	m²	22.68	38.25	867.51	
1.3.7.4	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					34,275.90
1.3.7.4.1	CONCRETO f _c = 210 kg/cm²	m³	15.29	663.74	10,148.58	
1.3.7.4.2	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	124.78	112.83	14,078.93	
1.3.7.4.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm² GRADO 60	kg	1,557.89	6.45	10,048.39	
1.3.7.5	REVESTIMIENTOS					4,253.00
1.3.7.5.1	SOLAQUEADO DE MUROS Y OBRAS DE ARTE	m²	134.93	22.90	3,089.90	
1.3.7.5.2	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	134.93	8.62	1,163.10	
1.3.7.6	VARIOS					16,477.61
1.3.7.6.1	SUM. E INST. DE ACCESORIOS DE REBOSE	und	9.00	1,270.25	11,432.25	
1.3.7.6.2	ANILLO DE GOMA WATERSTOP 450mm	und	14.00	277.20	3,880.80	
1.3.7.6.3	ANILLO DE GOMA WATERSTOP 300mm	und	4.00	189.89	759.56	

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Afinamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. WALTER CALISAYA MAMANI
ESPECIALISTA COSTOS

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Afinamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. CESAR TORRES HOMERE
RESPONSABLE DE META



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.3.7.6.4	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO	und	27.00	15.00	405.00	
1.3.8	OBRA DE ARTE: CRUCE QUEBRADA TIPO I (01 UND)					31,342.65
1.3.8.1	TRABAJOS PRELIMINARES					3,645.00
1.3.8.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	150.00	22.34	3,351.00	
1.3.8.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	150.00	1.96	294.00	
1.3.8.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					17,060.40
1.3.8.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	80.40	59.59	4,791.04	
1.3.8.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	122.00	7.42	905.24	
1.3.8.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	79.65	90.23	7,186.82	
1.3.8.2.4	RELLENO ASIENTO DE TUBERIA CON ARENA	m³	3.15	188.04	592.33	
1.3.8.2.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	104.52	17.87	1,867.77	
1.3.8.2.6	ENROCADO DE PROTECCION	m³	24.00	71.55	1,717.20	
1.3.8.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					10,354.51
1.3.8.3.1	MAMPOSTERIA DE PIEDRA CON CONCRETO	m³	19.30	288.35	5,565.16	
1.3.8.3.2	CONCRETO f _c = 210 kg/cm²	m³	1.64	663.74	1,088.53	
1.3.8.3.3	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	32.80	112.83	3,700.82	
1.3.8.4	VARIOS					282.74
1.3.8.4.1	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	32.80	8.62	282.74	
1.3.9	OBRA DE ARTE: CRUCE QUEBRADA TIPO II (01 UND)					47,012.17
1.3.9.1	TRABAJOS PRELIMINARES					5,686.20
1.3.9.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	234.00	22.34	5,227.56	
1.3.9.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	234.00	1.96	458.64	
1.3.9.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					27,956.39
1.3.9.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	127.40	59.59	7,591.77	
1.3.9.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	186.00	7.42	1,380.12	
1.3.9.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	134.08	90.23	12,098.04	
1.3.9.2.4	RELLENO ASIENTO DE TUBERIA CON ARENA	m³	3.57	188.04	671.30	
1.3.9.2.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	165.62	17.87	2,959.63	
1.3.9.2.6	ENROCADO DE PROTECCION	m³	45.50	71.55	3,255.53	
1.3.9.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					13,021.33
1.3.9.3.1	MAMPOSTERIA DE PIEDRA CON CONCRETO	m³	24.70	288.35	7,122.25	
1.3.9.3.2	CONCRETO f _c = 210 kg/cm²	m³	2.02	663.74	1,340.75	
1.3.9.3.3	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	40.40	112.83	4,558.33	
1.3.9.4	VARIOS					348.25
1.3.9.4.1	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	40.40	8.62	348.25	
1.3.10	OBRA DE ARTE: CRUCE QUEBRADA TIPO III (06 UND)					366,890.32
1.3.10.1	TRABAJOS PRELIMINARES					52,488.00
1.3.10.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	2,160.00	22.34	48,254.40	
1.3.10.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	2,160.00	1.96	4,233.60	
1.3.10.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					206,885.10
1.3.10.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	1,038.00	59.59	61,854.42	
1.3.10.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	1,506.00	7.42	11,174.52	
1.3.10.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	905.70	90.23	81,721.31	
1.3.10.2.4	RELLENO ASIENTO DE TUBERIA CON ARENA	m³	23.94	188.04	4,501.68	
1.3.10.2.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	1,031.94	17.87	18,440.77	
1.3.10.2.6	ENROCADO DE PROTECCION	m³	408.00	71.55	29,192.40	
1.3.10.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					104,972.60
1.3.10.3.1	MAMPOSTERIA DE PIEDRA CON CONCRETO	m³	214.56	288.35	61,868.38	
1.3.10.3.2	CONCRETO f _c = 210 kg/cm²	m³	14.76	663.74	9,796.80	
1.3.10.3.3	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	295.20	112.83	33,307.42	
1.3.10.4	VARIOS					2,544.62
1.3.10.4.1	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	295.20	8.62	2,544.62	
1.3.11	OBRA DE ARTE: VALVULA DE PURGA (01 UND)					29,243.63
1.3.11.1	TRABAJOS PRELIMINARES					521.72
1.3.11.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	21.47	22.34	479.64	
1.3.11.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	21.47	1.96	42.08	
1.3.11.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					2,804.78
1.3.11.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	20.53	59.59	1,223.38	
1.3.11.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	21.47	7.42	159.31	
1.3.11.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	11.16	90.23	1,006.97	
1.3.11.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	23.23	17.87	415.12	

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Aflanzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. WALTER CALSAYA MAMANI
ESPECIALISTA COSTOS

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Aflanzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. CESAR TORRES HOMERE
RESPONSABLE DE META



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.3.11.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					3,700.91
1.3.11.3.1	SOLADO DE CONCRETO 2" MEZCLA C:H 1:10 (CEMENTO HORMIGON)	m²	12.97	38.25	496.10	
1.3.11.3.2	CONCRETO f'c = 175 kg/cm²	m³	2.25	668.04	1,503.09	
1.3.11.3.3	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	9.00	112.83	1,015.47	
1.3.11.3.4	EMBOQUILLADO DE PIEDRA CON CONCRETO f'c=140 kg/cm² e=0.15cm	m²	3.00	228.75	686.25	
1.3.11.4	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					13,257.95
1.3.11.4.1	CONCRETO f'c = 210 kg/cm²	m³	5.72	663.74	3,796.59	
1.3.11.4.2	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	49.10	112.83	5,539.95	
1.3.11.4.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm² GRADO 60	kg	607.97	6.45	3,921.41	
1.3.11.5	REVESTIMIENTOS					1,666.14
1.3.11.5.1	SOLAQUEADO DE MUROS Y OBRAS DE ARTE	m²	52.86	22.90	1,210.49	
1.3.11.5.2	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	52.86	8.62	455.65	
1.3.11.6	VARIOS					7,292.13
1.3.11.6.1	SUM. E INST. DE ACCESORIOS EN VALVULA DE PURGA	und	1.00	7,247.13	7,247.13	
1.3.11.6.2	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO	und	3.00	15.00	45.00	
1.3.12	OBRA DE ARTE: SIFON INVERTIDO (01 UND)					23,427.20
1.3.12.1	TRABAJOS PRELIMINARES					174.96
1.3.12.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	7.20	22.34	160.85	
1.3.12.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	7.20	1.96	14.11	
1.3.12.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					2,912.50
1.3.12.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	22.68	59.59	1,351.50	
1.3.12.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	12.60	7.42	93.49	
1.3.12.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	14.04	90.23	1,266.83	
1.3.12.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	11.23	17.87	200.68	
1.3.12.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					275.40
1.3.12.3.1	SOLADO DE CONCRETO 2" MEZCLA C:H 1:10 (CEMENTO HORMIGON)	m²	7.20	38.25	275.40	
1.3.12.4	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					16,670.39
1.3.12.4.1	CONCRETO f'c = 210 kg/cm²	m³	7.23	663.74	4,798.84	
1.3.12.4.2	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	54.34	112.83	6,131.18	
1.3.12.4.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm² GRADO 60	kg	889.98	6.45	5,740.37	
1.3.12.5	REVESTIMIENTOS					1,646.61
1.3.12.5.1	SOLAQUEADO DE MUROS Y OBRAS DE ARTE	m²	52.24	22.90	1,196.30	
1.3.12.5.2	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	52.24	8.62	450.31	
1.3.12.6	VARIOS					1,747.34
1.3.12.6.1	ANILLO DE GOMA WATERSTOP 450mm	und	1.00	554.40	554.40	
1.3.12.6.2	ANILLO DE GOMA WATERSTOP 300mm	und	1.00	379.78	379.78	
1.3.12.6.3	PASAMURO DE CAUCHO Ø=450 mm	und	2.00	384.08	768.16	
1.3.12.6.4	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO	und	3.00	15.00	45.00	
1.3.13	OBRA DE ARTE: CAMARA DISIPADORA DE IMPACTO (04 UND)					116,543.63
1.3.13.1	TRABAJOS PRELIMINARES					979.78
1.3.13.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	40.32	22.34	900.75	
1.3.13.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	40.32	1.96	79.03	
1.3.13.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					10,685.86
1.3.13.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	103.73	59.59	6,181.27	
1.3.13.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	47.04	7.42	349.04	
1.3.13.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	26.06	90.23	2,351.39	
1.3.13.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	100.96	17.87	1,804.16	
1.3.13.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					1,799.28
1.3.13.3.1	SOLADO DE CONCRETO 2" MEZCLA C:H 1:10 (CEMENTO HORMIGON)	m²	47.04	38.25	1,799.28	
1.3.13.4	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					92,325.94
1.3.13.4.1	CONCRETO f'c = 210 kg/cm²	m³	50.42	663.74	33,465.77	
1.3.13.4.2	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	308.48	112.83	34,805.80	
1.3.13.4.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm² GRADO 60	kg	3,729.36	6.45	24,054.37	
1.3.13.5	REVESTIMIENTOS					9,723.29
1.3.13.5.1	SOLAQUEADO DE MUROS Y OBRAS DE ARTE	m²	308.48	22.90	7,064.19	
1.3.13.5.2	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	308.48	8.62	2,659.10	
1.3.13.6	VARIOS					
1.3.13.6.1	PASAMURO DE CAUCHO Ø=250 mm	und	4.00	212.37	849.48	

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Afinzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. WALTER CALISAYA MAMANI

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Afinzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. CESAR TORRES ROMERE
COORDINADOR DE META



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.3.13.6.2	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO	und	12.00	15.00	180.00	
1.3.14	OBRAS DE ARTE: BEBEDEROS (06 UND)					176,803.05
1.3.14.1	TRABAJOS PRELIMINARES					585.88
1.3.14.1.1	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	298.92	1.96	585.88	
1.3.14.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					18,938.70
1.3.14.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	199.06	59.59	11,861.99	
1.3.14.2.2	NIVELADO Y COMPACTADO DE PISO	m²	298.92	7.42	2,217.99	
1.3.14.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	3.50	90.23	315.81	
1.3.14.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (A MANO Dprom=50m)	m³	254.22	17.87	4,542.91	
1.3.14.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					33,706.06
1.3.14.3.1	SOLADO DE CONCRETO 2" MEZCLA C:H 1:10 (CEMENTO HORMIGON)	m²	76.32	38.25	2,919.24	
1.3.14.3.2	CONCRETO f _c = 210 kg/cm²	m³	46.18	666.67	30,786.82	
1.3.14.4	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					97,300.89
1.3.14.4.1	CONCRETO f _c =210 kg/cm²	m³	52.10	666.67	34,733.51	
1.3.14.4.2	ENCOFRADO Y DESENC. PARA ESTRUCT. CONCRETO	m²	250.37	112.83	28,249.25	
1.3.14.4.3	ACERO CORRUGADO FY = 4200 kg/cm² GRADO 60	kg	5,320.64	6.45	34,318.13	
1.3.14.5	REVESTIMIENTOS					13,780.86
1.3.14.5.1	SOLAQUEADO DE MUROS Y OBRAS DE ARTE	m²	437.21	22.90	10,012.11	
1.3.14.5.2	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO	m²	437.21	8.62	3,768.75	
1.3.14.6	VARIOS					12,490.66
1.3.14.6.1	ANILLO DE GOMA WATERSTOP 600mm	und	2.00	876.72	1,753.44	
1.3.14.6.2	ANILLO DE GOMA WATERSTOP 450mm	und	10.00	554.40	5,544.00	
1.3.14.6.3	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO	und	18.00	15.00	270.00	
1.3.14.6.4	SUM. E INSTALACION DE REJILLA METALICA DE 0.55X0.55M.	und	5.00	110.00	550.00	
1.3.14.6.5	SUM. E INSTALACION DE REJILLA METALICA 0.70X0.70 M.	und	1.00	141.13	141.13	
1.3.14.6.6	JUNTA DE DILATACION WATER STOP 6"	m	226.80	18.66	4,232.09	
1.3.15	CUNETA DE CORONACIÓN					42,740.01
1.3.15.1	TRABAJOS PRELIMINARES					4,960.60
1.3.15.1.1	LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION	m²	204.14	22.34	4,560.49	
1.3.15.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m²	204.14	1.96	400.11	
1.3.15.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					11,848.24
1.3.15.2.1	EXCAVACION EN TERRENO CONGLOMERADO	m³	161.49	59.59	9,623.19	
1.3.15.2.2	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	5.99	90.23	540.48	
1.3.15.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	187.80	8.97	1,684.57	
1.3.15.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					25,506.13
1.3.15.3.1	CONCRETO f _c =175 kg/cm²	m³	30.79	668.04	20,568.95	
1.3.15.3.2	COLOCACION DE CERCHAS	m²	66.12	74.67	4,937.18	
1.3.15.4	VARIOS					425.04
1.3.15.4.1	JUNTA ASFÁLTICA E=1/2"	m	101.20	4.20	425.04	
1.4	SENSIBILIZACION, CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA					229,978.52
1.4.1	CURSOS TEORICOS - PRACTICOS SENSIBILIZACION					7,626.58
1.4.1.1	SENSIBILIZACION Y FORTALECIMIENTO DE ORGANIZACIONES DE RIEGO	event	1.00	7,626.58	7,626.58	
1.4.2	CURSOS TEORICOS - PRACTICOS CAPACITACION					61,012.64
1.4.2.1	GESTION DE AGUA EN SISTEMA DE RIEGO	event	1.00	7,626.58	7,626.58	
1.4.2.2	LEGISLACION DE AGUAS	event	1.00	7,626.58	7,626.58	
1.4.2.3	TARIFA DE AGUA	event	1.00	7,626.58	7,626.58	
1.4.2.4	OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	event	1.00	7,626.58	7,626.58	
1.4.2.5	DISTRIBUCION DEL AGUA PARA RIEGO	event	1.00	7,626.58	7,626.58	
1.4.2.6	MANEJO DE SUELOS SEGUN APTITUD DE RIEGO	event	1.00	7,626.58	7,626.58	
1.4.2.7	AGRICULTURA BAJO RIEGO	event	1.00	7,626.58	7,626.58	
1.4.2.8	MANEJO DE RIEGO PARCELARIO	event	1.00	7,626.58	7,626.58	
1.4.3	INSTALACION DE PARCELAS DEMOSTRATIVAS					161,339.30
1.4.3.1	INSTALACION DE PARCELAS DEMOSTRATIVAS	glb	1.00	161,339.30	161,339.30	
1.5	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					379,377.00
1.5.1	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	plan	1.00	379,377.00	379,377.00	
1.6	PLAN DE DESBOSQUE Y COMPENSACION ECOSISTEMATICA					656,664.62
1.6.1	PLAN DE DESBOSQUE - COMPENSACION ECOSISTEMATICA	plan	1.00	656,664.62	656,664.62	
1.7	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO					

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Afinamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. CESAR TORRES HOMERE
RESPONSABLE DE META

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Afinamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. WALTER CALISAYA MAMANI
ESPECIALISTA COSTOS



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.7.1	PLAN MONITOREO ARQUEOLÓGICO	plan	1.00	13,300.00	13,300.00	000348

Costo Directo		24,110,380.18
Gastos Generales		4,737,053.01
Utilidad	8%	1,928,830.41
Parcial		30,776,263.60
I.G.V.	18%	5,539,727.45
Monto de Valor Referencial		36,315,991.05
Gastos de Supervisión de Obra		2,560,396.69
Gastos de Liquidación		67,989.35
Gastos de Expediente Técnico		1,386,100.49
Gastos de Gestión del Proyecto		703,273.37
Presupuesto de Inversión		41,033,750.95
Control Concurrente		361,655.70
Junta de Resolución de Disputas		224,000.00
Presupuesto Total de Inversión		41,619,406.65

[Son: cuarenta y un millones seiscientos diecinueve mil cuatrocientos seis Soles con sesenta y cinco céntimos]

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Afianzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. CESAR TORRES HOMERE
RESPONSABLE DE META

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
PROYECTO ESPECIAL
Afianzamiento y Ampliación de los Recursos Hídricos de Tacna

ING. WALTER CALISAYA MAMANI
ESPECIALISTA COSTOS

