



MEMORIA TÉCNICA

MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DEL SISTEMA DE RIEGO COBSHE, PARROQUIA ACHUPALLAS DEL CANTON ALAUSI

1. INTRODUCCIÓN.-

El Sistema de Riego Cobshe, correspondiente a la Demarcación Hidrográfica del Pastaza, Centro Zonal de Alausí, según el número de proceso No. 464-1973 se otorgó una concesión de acceso, uso y aprovechamiento de las vertientes Toropungo, Machayrumi 1, Madatiana, Yuracyacu, Machayrumi 2, Culebrillas, Chulco, Yacupitina y la Baquería a favor del Directorio de Aguas de la Comunidad de Cobshe Alto, parroquia Achupallas, cantón Alausí, sentencia que fue dictada el 7 de junio de 1994 por la Agencia de aguas Riobamba, con un caudal de 21,42 l/s.

Este proyecto se encuentra integrado por pequeños productores que alcanza a 350 habitantes, siendo su actividad principal económica la agricultura, cuyos productos sacan a la venta en la feria de Alausí los días domingos y a Guamote los días jueves. La fuerza laboral es importante dentro del proyecto se dedican en su mayor parte a las actividades agrícolas en un 90 % y apenas el 10 % realiza otras actividades fuera de la comunidad como el comercio y la dependencia laboral en la ciudad de Riobamba. En su primera etapa de construcción tenemos ejecutado la conducción principal y con este proyecto se culminará con las redes y ramales de distribución hasta cabeza de parcela y la ejecución de un sistema parcelario en el terreno de la comunidad. El área beneficiada es de 56,36Ha.

2. ANTECEDENTES.-

Mediante oficio S/N recibido con fecha 28 de mayo del 2019, emitido por el Sr. Ángel Ortega-Presidente de la Junta de Riego de Cobshe Alto, con número de trámite 5042-2019 solicitan al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo la ejecución de la segunda fase del proyecto: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DEL SISTEMA DE RIEGO COBSHE, PARROQUIA ACHUPALLAS DEL CANTON ALAUSI.

Mediante sumilla inserta en el trámite N° 5042, el Ing. Carlos Sánchez-Director de la Dirección de Gestión Integral de Riego designa al Ing. Héctor Zambrano-Analista Civil de Riego para que se realice la revisión del Estudio, Actualización del Presupuesto y Términos de Referencia para su contratación.

3. JUSTIFICACIÓN.-

Actualmente la comunidad de Cobshe Alto dispone de un sistema de riego construido en su primera fase correspondiente a la línea de conducción principal, lo que ocasiona que aún no se aproveche de manera adecuada y esto desencadena una baja productividad en la agricultura. La comunidad cuenta con la autorización de uso y aprovechamiento de 21,42 litros por segundo.



Con la ejecución de la segunda fase del proyecto correspondiente a las redes y ramales de distribución del sistema de riego, los agricultores del sector tendrán la oportunidad de producir cultivos en todo el año, de esta manera incorporar efectivamente al riego por aspersión las 56.36 Ha, con lo cual se incrementará notablemente la producción, de tal manera que permita satisfacer las necesidades alimenticias de los beneficiarios y generar excedentes que mejoren sus ingresos, teniendo en consideración que los productos

4. UBICACIÓN.-

El sistema de riego de Cobshe Alto se encuentra ubicado en:

Ubicación Administrativa:			
Provincia	Chimborazo	Comunidad(es)	Cobshe Alto
Cantón(es)	Alausí	Cuenca	río Guayas
Parroquia(s)	Achupallas	Subcuenca	No 135206 Río Babahoyo -Milagro

Ubicación Geográfica: Polígono							
Tipo de obra	Punto extremo superior izquierdo			Punto extremo inferior derecho			Superficie potencial bajo riego
	Latitud	Longitud	Altitud	Latitud	Longitud	Altitud	
Área 1	9753875.07	753738.21	3622	9753254.45	753046.91	3439	Área = 18.78 (ha)
Área 2	9753094.18	753706.58	3629	9752471.09	752880.85	3571	Área = 18.78(ha)
Área 3	9752669.83	752731.32	3484	9752630.86	751363.04	3192	Área = 18.78(ha)

5. INFRAESTRUCTURA – MEJORAS PROPUESTAS.-

Para la realización de la segunda fase del proyecto, la infraestructura a implementarse es la que se detalla a continuación:

No.	Rubro / Descripción
C	HIDRANTES A CABECERA DE LOTE 265 UNIDADES
D	VALVULAS DE AIRE 11 UNIDADES
E	VALVULAS DE DESAGUE 11 UNIDADES
F	VALVULAS DE CONTROL Y DERIVACION (10 U)
I	REDES
J	TANQUE ROMPEPRESION 26 U
K	RIEGO PARCELARIO



43/23

6. PRESUPUESTO REFERENCIAL.-

TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

<u>No.</u>	<u>Rubro / Descripción</u>	<u>Unidad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Precio unitario</u>	<u>Precio global</u>
C	HIDRANTES A CABECERA DE LOTE 265 UNIDADES				
C1	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	95.40	2.04	194.61600
C2	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR	M3	71.55	3.62	259.01100
C3	HORMIGON SIMPLE f'c=210 Kg/cm2	M3	21.86	170.39	3,724.72540
C4	TOMA-HIDRANTE RIEGO 3/4"(265u)	U	265.00	33.02	8,750.30000
C5	TAPA DE TOOL CON LLAVE UNIVERSAL	U	265.00	68.51	18,155.15000
C6	ENCOFRADO	M2	397.50	14.50	5,763.75000
D	VALVULAS DE AIRE 11 UNIDADES				
D1	REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	9.36	2.04	19.09440
D2	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR	M3	12.51	3.62	45.28620
D3	ENCOFRADO RECTO	M2	57.17	14.50	828.96500
D4	HORMIGON SIMPLE f'c=210 Kg/cm2	M3	4.29	170.39	730.97310
D5	RELLENO DE RIPIO	M3	2.49	30.12	74.99880
D6	TAPA TOOL 4mm 0.60x0.60m INCLUYE CANDADO	U	11.00	145.31	1,598.41000
D7	ACERO DE REFUERZO	KG	334.43	2.28	762.50040
D8	ACCESORIOS VALVULA DE AIRE 200 - 1"	GLB	1.00	559.03	559.03000
D9	ACCESORIOS VALVULA DE AIRE 160 - 3/4"	GLB	1.00	476.74	476.74000
D10	ACCESORIOS VALVULA DE AIRE 110 - 1/2"	GLB	1.00	580.20	580.20000
D11	ACCESORIOS VALVULA DE AIRE 90 - 1/2"	GLB	1.00	714.80	714.80000
D12	ACCESORIOS VALVULA DE AIRE 63 - 50 - 40 A 1/2"	GLB	1.00	460.70	460.70000
E	VALVULAS DE DESAGUE 11 UNIDADES				
E1	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	13.98	2.04	28.51920
E2	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR	M3	20.62	3.62	74.64440
E3	ENCOFRADO RECTO	M2	112.96	14.50	1,637.92000
E4	HORMIGON SIMPLE f'c=210 Kg/cm2	M3	10.64	170.39	1,812.94960
E5	REPLANTILLO DE PIEDRA	M2	2.34	5.64	13.19760
E6	TAPA TOOL 4mm 0.60x0.60m INCLUYE CANDADOS	U	11.00	145.31	1,598.41000
E7	ACERO DE REFUERZO	KG	678.12	2.28	1,546.11360
E8	ACCESORIOS VALVULA DE DESAGUE	GLB	1.00	3,557.71	3,557.71000
F	VALVULAS DE CONTROL Y DERIVACION (10 U)				



F1	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	6.72	2.04	13.70880
F2	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR	M3	8.74	3.62	31.63880
F3	HORMIGON SIMPLE f'c=210 Kg/cm2	M3	0.10	170.39	17.03900
F4	RELLENO DE RIPIO	M3	1.32	30.12	39.75840
F5	ACCESORIOS	GLB	1.00	5,005.66	5,005.66000
I	REDES				
I1	REPLANTEO Y NIVELACION DE LINEA	KM	18.36	156.83	2,879.39880
I2	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS	M3	22,116.00	2.95	65,242.20000
I3	RELLENO DE ZANJA	M3	18,313.30	2.52	46,149.51600
I4	PROVISION TUBERIA PVC 200MM U/Z 0.63	M	721.88	18.38	13,268.15440
I5	INST.PRUEBA TUBERIA PVC 200MM U/Z PRESION	M	721.88	1.39	1,003 0
I6	PROVISION TUBERIA PVC 160MM U/Z 0.63MPA	M	1,455.31	10.81	15,731.90110
I7	PROVISION TUBERIA PVC 160MM U/Z 0.80MPA	M	535.22	13.54	7,246.87880
I8	PROVISION TUBERIA PVC 160MM U/Z 1.0MPA	M	323.00	18.08	5,839.84000
I9	INST. PRUEBA TUBERIA PVC 160MM U/Z PRESION	M	2,313.53	1.24	2,868.77720
I10	PROVISION TUBERIA PVC 110MM U/Z 0.63MPA	M	199.65	5.22	1,042.17300
I11	PROVISION TUBERIA PVC 110MM U/Z 0.80MPA	M	107.69	6.35	683.83150
I12	PROVISION TUBERIA PVC 110MM U/Z 1.0MPA	M	183.10	8.20	1,501.42000
I13	INST.PRUEBA TUBERIA PVC 110MM U/Z PRESION	M	1,390.44	1.06	1,473.86640
I14	PROVISION TUBERIA PVC 90MM U/Z 0.63MPA	M	2,080.40	3.62	7,531 0
I15	PROVISION TUBERIA PVC 90MM U/Z 0.80MPA	M	335.34	4.49	1,505.67660
I16	PROVISION TUBERIA PVC 90MM U/Z 1.00MPA	M	166.00	5.57	924.62000
I17	INST.PRUEBA TUBERIA PVC 90MM U/Z PRESION	M	2,581.74	0.85	2,194.47900
I18	PROVISION TUBERIA PVC 63MM U/Z 0.63MPA	M	2,290.22	2.27	5,198.79940
I19	PROVISION TUBERIA PVC 63MM U/Z 0.80MPA	M	914.96	2.45	2,241.65200
I20	PROVISION TUBERIA PVC 63MM U/Z 1.00MPA	M	636.31	2.77	1,762.57870
I22	INST.PRUEBA TUBERIA PVC 63MM U/Z PRESION	M	3,841.49	0.71	2,727.45790
I24	PROVISION TUBERIA PVC 50MM EC 0.80MPA	M	1,402.49	1.61	2,258.00890
I25	PROVISION TUBERIA PVC 50MM EC 1.00MPA	M	648.54	1.74	1,128.45960



I26	PROVISION TUBERIA PVC 50MM EC 1.25MPA	M	126.80	2.09	265.01200
I27	INST.PRUEBA TUBERIA PVC 50MM EC PRESION	M	2,177.83	0.67	1,459.14610
I28	PROVISION TUBERIA PVC 40MM EC 1.00MPA	M	1,759.20	1.19	2,093.44800
I29	PROVISION TUBERIA PVC 40MM EC 1.25MPA	M	883.43	1.54	1,360.48220
I30	INST.PRUEBA TUBERIA PVC 40MM EC PRESION	M	2,642.63	0.56	1,479.87280
I31	PROVISION TUBERIA PVC 32MM EC 1.25MPA	M	2,760.50	0.98	2,705.29000
I32	INST.PRUEBA TUBERIA PVC 32MM EC PRESION	M	2,760.50	0.49	1,352.64500
I33	ACCESORIOS PVC CONDUCCION Y DISTRIBUCION	GBL	1.00	3,568.56	3,568.56000
J	TANQUE ROMPEPRESION 26 U				
J1	REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	74.06	2.04	151.08240
A2	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR	M3	94.75	3.62	342.99500
J3	REPLANTILLO DE PIEDRA	M2	4.81	5.64	27.12840
J4	HORMIGON SIMPLE f'c=210 Kg/cm2	M3	50.26	170.39	8,563.80140
J5	ENCOFRADO RECTO	M2	521.81	14.50	7,566.24500
J6	TAPA TOOL 4mm 0.60x0.60m INCLUYE CANDADO	U	26.00	145.31	3,778.06000
J7	ACCESORIOS TRP T-I (160-200) (2U)	GLB	2.00	3,600.66	7,201.32000
J8	ACCESORIOS TRP T-II-III (63-63) (3U)	GLB	7.00	643.51	4,504.57000
J9	ACCESORIOS TRP T-II (50-50) (4U)	GLB	3.00	461.50	1,384.50000
J10	ACCESORIOS TRP T-II (40-40) (1U)	GLB	1.00	424.08	424.08000
J11	ACCESORIOS TRP T-III-IV (90-90) (11U)	GLB	10.00	1,025.15	10,251.50000
J14	ACCESORIOS TRP T-IV (110-110) (4U)	GLB	3.00	1,154.95	3,464.85000
J15	ACERO DE REFUERZO	KG	2,639.87	2.28	6,018.90360
K	RIEGO PARCELARIO				
K1	REPLANTEO Y NIVELACION	HA	0.75	514.37	385.77750
K2	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS	M3	391.00	2.95	1,153.45000
K3	RELLENO DE ZANJA	M3	391.00	2.52	985.32000
K4	ACCESORIOS PARA RIEGO PARCELARIO	GLB	1.00	1,657.48	1,657.48000
L	ACARREO DE MATERIAL EN ASEMILA				
L1	ACARREO DE CEMENTO	U/KM	10,050.00	0.68	6,834.00000
L2	ACARREO DE MATERIALES PETREOS	M3/KM	3,587.00	0.46	1,650.02000
M	ACARREO MANUAL DE MATERIALES				
M1	TUBERIA 125mm y mayores	U/KM	2,023.60	0.91	1,841.47600
M2	TUBERIA 110mm y menores	U/KM	10,263.10	0.36	3,694.71600



M3	ACERO	TN/KM	26.50	13.67	362.25500
N	RUBROS AMBIENTALES				
N1	LIMPIEZA Y ACARREO DE ESCOMBROS A MANO	M3/KM	27.67	0.68	18.81560
N2	DESALOJO DE ESCOMBROS EN VEHICULO	M3/KM	290.20	0.48	139.29600
N3	PLANTAS NATIVAS PROTECCION NATURAL	U	1,000.00	2.26	2,260.00000
				TOTAL:	340,426.76820

SON: TRESCIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS VEINTE Y SEIS DOLARES, 76820/100 CENTAVOS.

PLAZO TOTAL: 120 DIAS.