Tauramena, 16 de octubre de 2024

RESPUESTA A OBSERVACIONES

REFERENCIA: Invitación Publica Mínima Cuantía No. MCMT-SI-003-2024, cuyo objeto es "HABILITACION DEL SISTEMA DE BOMBEO Y EXTRACCIÓN DE LODOS ALMACENADOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL CENTRO POBLADO DE PASO CUSIANA, MUNICIPIO DE TAURAMENA, CASANARE."

Atendiendo a las observaciones, la Administración Municipal de Tauramena a continuación se pronunciará sobre ellas:

OBSERVACIÓN 1: *Presentada por E R COLSERVING SCO SAS, el día 15 de octubre de 2024 a las 5:26 p.m, a través del SECOP II*

"*Buen dia*

Reciban un cordial saludo.

En el marco de la revisión del alcance y proyecto propuesto por ustedes en el proceso de licitacion, hemos identificado un aspecto que requiere aclaración. En los Análisis de Precios Unitarios (APU) se hace referencia a un tablero de control Evans Pres 2.0, sin embargo. según nuestra revisión, este equipo corresponde a un variador de frecuencia y no a un tablero de control, como se describe en la oferta.

Agradeceríamos su amable confirmación y la respectiva aclaración de este ítem para asegurar la precisión y coherencia con los requerimientos del proceso licitatorio."

Respuesta 1: Se manifiesta al observante que se procedió a verificar la sugerencia y se evidencia que corresponde a un variador de frecuencia inteligente para electrobombas de 2HP, lo cual, no modifica ni altera la especificación técnica ni la calidad del trabajo requerido, no obstante, se procedió a actualizar la descripción en el APU con el objetivo de evitar interpretaciones erróneas.

Se adjunta presupuesto y anexos actualizados.

Sin ningún otro en particular,

LINO RODRIGUEZ OCHOA
Secretario de Infraestructura

Proyectó: Yeinner Smith Zorro Chaparro
Profesional Contratado S.I.

GESTIÓN DOCUMENTAL: *Original:* *Destinatario*
1ª Copia: *Carpeta del proceso*

PRESUPUESTO DE OBRA

HABILITACION DEL SISTEMA DE BOMBEO Y EXTRACCIÓN DE LODOS ALMACENADOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL CENTRO POBLADO DE PASO CUSIANA, MUNICIPIO DE TAURAMENA, CASANARE.

RESOLUCION O COTIZACION	CODIGO	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO TOTAL)	VALOR PARCIAL
Res. 0128 - 24 Gob. Casanare		1	Captación de lodos y aguas negras de placa fondo y tanque FAFA No 3. (Incluye alquiler motobomba 3 HP con accesorios, retiro manual material grueso)	M3	108	$ 151,590	$ 16,371,720
Res. 0128 - 24 Gob. Casanare	7,893	2	Electrobomba sumergible aguas sucias 2 HP. 220 V. 180 gpm, H.max 70 ft, descarga 3" de salida, motor en acero inoxidable, nivel y tablero. Suministro e Instal.	UND	1	$ 13,731,415	$ 13,731,415
Res. 0128 - 24 Gob. Casanare	5,598	3	Tuberia presion PVC RDE 21 3". Suministro e instal.	ML	24	$ 82,763	$ 1,986,312
Res. 0128 - 24 Gob. Casanare	4,831	4	Tuberia sanitaria PVC 3". Suministro e instal.	ML	12	$ 43,663	$ 523,956
Cotiz. No. 3188 y No. 1-5047		5	Acometida eléctrica (suministro cable cuadruplex 3X35mm aislado 3 X 2, cinta bandit, grapa, accesorios)	ML	30	$ 64,135	$ 1,924,050
Cotiz. No. 3188 y No. 1-5047		6	Acometida para electrobomba (Incluye suministro cable encauchetado 3X8)	ML	22	$ 60,686	$ 1,335,092
Cotiz. No. 3188 y No. 1-5047		7	Suministro e instalación Breaker industrial fijo 80 A (Incluye caja para breaker)	und	1	$ 521,723	$ 521,723
					VALOR TOTAL		**$ 36,394,268**

Elaboró: **Kevin E. Figueredo Salamanca**
Profesional Contratado S.I.

Captación de lodos y aguas negras de placa fondo y tanque FAFA No 3. (Incluye alquiler motobomba 3 HP con accesorios, retiro manual material grueso)	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA
	1	M3
PROPONENTE		

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cal	KG	2	1,718.00	3,436.00
				3,436.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	hr	1.400	5,887.60	8,242.64
Motobomba 3 HP	hr	1.400	12,989.00	18,184.60
				26,427.24

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla TgAc-4 (Limpieza ambiental)	h	1.4	58,876.00	82,426.40
				82,426.40

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial

Valor Unitario Total	**112,289.00**
Valor costo indirecto AIU 35%	**39,301.00**
Valor total	**151,590**

Elaboró: **Kevin E. Figueredo Salamanca**
Profesional Contratado S.I.

Electrobomba sumergible aguas sucias 2 HP. 220 V. 180 gpm, H.max 70 ft, descarga 3" de salida, motor en acero inoxidable, nivel y tablero. Suministro e Instal.	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA
	2	UND

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Electrobomba sumergible aguas sucias 2 HP. 220 V. 180 gpm, Hmax 70 ft, descarga 3" de salida, motor en acero inoxidable	und	1	7,200,000.00	7,200,000.00
Variador de frecuencia inteligente Evans Pres 2.0 para 2 HP	und	1	2,452,000	2,452,000
Flotador controlador de nivel para motobombas, con 10m de cable. Soporta 15 A a 127 V	und	1	145,650	145,650
				9,797,650.00

Equipos				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 10% M.O.	hr	10.000	3,397.90	33,979.00
				33,979.00

Mano de Obra				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	10	33,979.00	339,790.00
				339,790.00

Transporte				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial

Valor Unitario Total	**10,171,419.00**
Valor costo indirecto AIU 35%	**3,559,996.00**
Valor total	**13,731,415**

Elaboró: **Kevin E. Figueredo Salamanca**
Profesional Contratado S.I.

Tuberia presion PVC RDE 21 3". Suministro e instal.	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA
	3	ML

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Tubo pvc presión RDE21 3"	m	1	45,759.00	45,759.00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	Und	0.0019	124,266	236
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	Und	0.0023	59,917	138
Unión presión pvc 3"	Und	0.1667	25,999	4,334
				50,466.95

Equipos				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial

Mano de Obra				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla BB - instalaciones	h	0.319	33,979.00	10,839.30
				10,839.30

Transporte				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial

Valor Unitario Total	**61,306.00**
Valor costo indirecto AIU 35%	**21,457.00**
Valor total	**82,763.00**

Elaboró: **Kevin E. Figueredo Salamanca**
Profesional Contratado S.I.

Tuberia sanitaria PVC 3". Suministro e instal.	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA
	4	ML

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Tubería PVC sanitaria 3"	m	1.05	22,585.00	23,714.25
Unión PVC sanitaria 3"	und	0.1667	4,678	780
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	Und	0.0019	124,266	236
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	Und	0.0023	59,917	138
				24,867.99

Equipos				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	hr	0.200	3,397.90	679.58
				0.00
				679.58

Mano de Obra				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla BB - instalaciones	h	0.2	33,979.00	6,795.80
				6,795.80

Transporte				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Valor Unitario Total	**32,343.00**
Valor costo indirecto AIU 35%	**11,320.00**
Valor total	**43,663.00**

Elaboró: **Kevin E. Figueredo Salamanca**
Profesional Contratado S.I.

Acometida eléctrica (suministro cable cuadruplex 3X35mm aislado 3 X 2, cinta bandit, grapa, accesorios)	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA
	5	ML

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cable cuadruplex 3X35mm aislado 3 X 2	und	1.05	23,043.00	24,195.15
Cinta bandit 5/8"	ml	0.2	3,632	726
Terminal conector estañado para cable Nº 4 ponchar	und	0.17	3,000	522
Grapa de retencion para red trenzada B.T.	und	0.09	19,701	1,713
Tensores para grapa	und	0.09	40,250	3,500
Hebilla para cinta bandit	und	0.30	809	246
				30,902.64

Equipos				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	hr	0.150	8,791.20	1,318.68
				0.00
				1,318.68

Mano de Obra				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	h	0.15	87,912.00	13,186.80
				13,186.80

Transporte				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Transporte de material (electrico y otros) - t	Und	1	2,100.00	2,100.00
				2,100.00

Valor Unitario Total	**47,508.00**
Valor costo indirecto AIU 35%	**16,627.00**
Valor total	**64,135.00**

Elaboró: **Kevin E. Figueredo Salamanca**
Profesional Contratado S.I.

Acometida para electrobomba (Incluye suministro cable encauchetado 3X8)	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA
	6	ML

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cable de cobre 8 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	ml	3.09	8,120.00	25,090.80
Cable de cobre 10 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C	ml	1.03	5,201	5,357
				30,447.83

Equipos				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	hr	0.150	8,791.20	1,318.68
				0.00
				1,318.68

Mano de Obra				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	h	0.15	87,912.00	13,186.80
				13,186.80

Transporte				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
				0.00

Valor Unitario Total	**44,953.00**
Valor costo indirecto AIU 35%	**15,733.00**
Valor total	**60,686.00**

Elaboró: **Kevin E. Figueredo Salamanca**
Profesional Contratado S.I.

Suministro e instalación Breaker industrial fijo 80 A (Incluye caja para breaker)	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA
	7	und

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Caja para breaker	Und	1	55,250.00	55,250.00
Breaker industrial fijo 80 A	ml	1	243,300	243,300
				298,550.00

Equipos				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	hr	1.000	8,791.20	8,791.20
				0.00
				8,791.20

Mano de Obra				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	h	0.9	87,912.00	79,120.80
				79,120.80

Transporte				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
				0.00

Valor Unitario Tc	**386,462.00**
Valor costo indirecto AIU 35%	**135,261.00**
Valor total	**521,723.00**

Elaboró: **Kevin E. Figueredo Salamanca**
Profesional Contratado S.I.

ANEXO ANALISIS DE A.I.U.

HABILITACION DEL SISTEMA DE BOMBEO Y EXTRACCIÓN DE LODOS ALMACENADOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL CENTRO POBLADO DE PASO CUSIANA, MUNICIPIO DE TAURAMENA, CASANARE.

No	CONCEPTO							VALOR	%
I	**ADMINISTRACIÓN**							$52,423,200.00	29.00%
1.1	COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO							$5,590,000.00	
	DESCRIPCION	%DISP	BASICO	F.P.	SALARIO	TIEMPO (MESES)	VALOR		
	RESIDENTE DE OBRA	100%	$2,015,458.00	1.682	$3,390,000.00	1	$3,390,000.00		
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	100%	$1,307,967.00	1.682	$2,200,000.00	1	$2,200,000.00		
1.2	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y PERSONAL							$4,890,000.00	
					VALOR	TIEMPO (MESES)	VALOR		
	ALQUILER Y SERVICIOS DE OFICINA				$300,000.00	1	$300,000.00		
	PAPELERIA - INFORMES				$100,000.00	1	$100,000.00		
	TRANSPORTE DE PERSONAL ADM - 10% DE DISPONIBILIDAD				$800,000.00	1	$800,000.00		
	TRANSPORTE DE EQUIPOS Y OTROS				$3,690,000.00	1	$3,690,000.00		
1.3	POLIZAS Y GARANTIAS							$1,146,400.00	
	TIPO			%	VR ASEGURADO	% TAR	VALOR		
	CUMPLIMIENTO			10%	$24,400,000.00	0.50%	$122,000.00		
	ANTICIPO			50%	$61,000,000.00	0.60%	$366,000.00		
	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES			5%	$12,200,000.00	0.20%	$24,400.00		
	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			200	$260,000,000.00	0.15%	$390,000.00		
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA			10%	$24,400,000.00	1.00%	$244,000.00		
1.4	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES							$20,056,800.00	
	TIPO			BASE	%		VALOR		
	RETEFUENTE			CTO	2%		$4,880,000.00		
	RETEICA			CTO	1%		$2,440,000.00		
	RETENCION AVISOS Y TABLEROS			ICA	15%		$366,000.00		
	RETENCION SOBRETASA BOMBERIL			ICA	7%		$170,800.00		
	LEY 1106/06 ART 6 CONTRIBUCION			CTO	5%		$12,200,000.00		
1.5	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO							$20,740,000.00	
	TIPO			BASE	%		VALOR		
	ESTAMPILLA PRO-CULTURA			CTO	2.0%		$4,880,000.00		
	ESTAMPILLA PRO BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR			CTO	4.00%		$9,760,000.00		
	TASA PRO DEPORTE Y RECREACIÓN			CTO	2.50%		$6,100,000.00		
II	**IMPREVISTOS**							$1,807,407.00	1.00%
III	**UTILIDADES**							$9,037,037.00	5.00%
	COSTO TOTAL DEL A.I.U.							$63,267,644.00	35.00%

Proyectó: **KEVIN EDUARDO FIGUEREDO**
Profesional de apoyo Secretaria de Infraestructura