SENA	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA** **REGIONAL BOYACÁ** **CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL** **ANEXO 14 ANEXO OFERTA ECONOMICA**

15-9110-94 Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos y mejoras locativas para la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá.					**OFERTA**		
ITEM	**DESCRIPCION TECNICA**	**IT. RES 0050 DE 2025 GOB. BOYACÁ/APU**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**IVA**	**VALOR TOTAL**
1	**CAPTACIÓN**						
1.1	Calibración Macromedidor captación Woltmann WMAP EVO R160 Janz		UNID	1	$ 2,178,000.00	$ 413,820.00	$ 2,591,820.00
1.2	Calibración medidor de agua 1/2", entrada agua que suministra Empoduitama S.A. E.S.P		UNID	1	$ 462,000.00	$ 87,780.00	$ 549,780.00
1.3	Calibración macomedidor de 2" ubicado a la salida del cuarto de bombeo el cual lleva suministro de agua potable a las Plantas Agroindustriales		UNID	1	$ 1,478,000.00	$ 280,820.00	$ 1,758,820.00
1.4	Calibración Macromedidor salida tanque 80 m3, Woltmann WMAP EVO R160 Janz		UNID	1	$ 2,376,000.00	$ 451,440.00	$ 2,827,440.00
				SUBTOTAL			**$ 7,727,860.00**
2	**TORRE DE AIREACIÓN**						
2.1	Extracción material coque en bandejas No. 2, 3 y 4		GL	1	$ 528,000.00	$ 100,320.00	$ 628,320.00
2.2	Limpieza de Bandejas		UNID	5	$ 244,000.00	$ 46,360.00	$ 1,451,800.00
2.3	Retiro de los antiguos tornillos e instalación de los nuevos tornillos e acero inoxidabel cabeza hexagonal de 3/8 * 1-1/2		UNID	80	$ 7,200.00	$ 1,368.00	$ 685,440.00
2.4	Suministro e instalación de tornillos de acero inoxidabel cabeza hexagonal de 3/8 * 1-1/2		UNID	80	$ 11,200.00	$ 2,128.00	$ 1,066,240.00
2.5	Aplicación de químicos desincrustantes y limpieza de bandejas		UNID	5	$ 130,000.00	$ 24,700.00	$ 773,500.00
2.6	Instalación material coque en bandejas No. 2, 3 y 4		GL	1	$ 528,000.00	$ 100,320.00	$ 628,320.00
2.7	Mantenimiento preventivo y correctivo de las guayas tensoras y puntos de anclaje de la torre de aireación. (Se debe tensionar guayas y asegurar la torre de aireación)		UNID	4	$ 216,000.00	$ 41,040.00	$ 1,028,160.00
				SUBTOTAL			**$ 6,261,780.00**
3	**FLOCULACIÓN - SEDIMENTACIÓN**						
3.1	Limpieza de 50 bandejas de retención de sólidos floculador acero inoxidable		UNID	50	$ 22,000.00	$ 4,180.00	$ 1,309,000.00
3.2	Aplicación de químicos desincrustantes floculador acero inoxidable		GL	1	$ 1,098,000.00	$ 208,620.00	$ 1,306,620.00
3.3	Limpieza y desinfección a tanque floculador acero inoxidable		UNID	1	$ 606,000.00	$ 115,140.00	$ 721,140.00
3.4	Aplicación químicos desincrustantes a tanque en fibra de vidrio		GL	1	$ 1,584,000.00	$ 300,960.00	$ 1,884,960.00
3.5	Limpieza y desinfección tanque floculador en fibra de vidrio		UNID	1	$ 560,000.00	$ 106,400.00	$ 666,400.00

				SUBTOTAL			**$ 5,888,120.00**
4	**SEDIMENTADOR SECUNDARIO DE ALTA TASA**						
4.1	Limpieza y desinfección de tanque sedimentador secundario de alta taza, (incluye modulo de sedimentación tipo colmena)		UNID	1	$ 504,000.00	$ 95,760.00	$ 599,760.00
				SUBTOTAL			**$ 599,760.00**
5	**BOMBEO A FILTRACIÓN**						
5.1	Mantenimiento preventivo de bombas autocebantes de 4,5 (60) HP, Voltaje 220/440		UNID	2	$ 1,098,000.00	$ 208,620.00	$ 2,613,240.00
5.2	Limpieza tanque subterráneo en concreto reforzado capacidad 20 m3		UNID	2	$ 1,610,000.00	$ 305,900.00	$ 3,831,800.00
				SUBTOTAL			**$ 6,445,040.00**
6	**SISTEMA DE DOSIFICACIÓN**						$ 0.00
6.1	Mantenimiento preventivo de dosificadores MODEL BL15		UNID	3	$ 1,676,000.00	$ 318,440.00	$ 5,983,320.00
6.2	Mantenimiento preventivo de aireador (AIR BLOWER 1,0 HP, 120 VOLT, 6,8 AMP, 60 CICLOS AL AÑO)		UNID	1	$ 272,000.00	$ 51,680.00	$ 323,680.00
				SUBTOTAL			**$ 6,307,000.00**
7	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN MATERIAL FILTRANTE**						
7.1	Suministro e instalación material filtrante lavado (Grava gruesa tamaño de 8 - 4 mm; (1/4" - 1/8")		M3	3.8	$ 1,846,000.00	$ 350,740.00	$ 8,347,612.00
7.2	Suministro e instalacion material filtrante lavada (Grava tamaño de 4 - 2 mm; 1/8" - 1/16")		M3	1.5	$ 1,822,000.00	$ 346,180.00	$ 3,252,270.00
7.3	Suministro e instalación material filtrante lavada (canto rodado, % silice >99, ce = (0.7 - 0.9), % solubilidad hci < 4%, coeficiente unif. = (2 - 3.5)		M3	1.1	$ 1,650,000.00	$ 313,500.00	$ 2,159,850.00
7.4	Suministro e instalación material filtrante (Antracita, tamaño 1,09 mm)		M3	0.7	$ 3,764,000.00	$ 715,160.00	$ 3,135,412.00
				SUBTOTAL			**$ 16,895,144.00**
8	**SISTEMA DE BOMBEO A DISTRIBUCIÓN**						
8.1	Mantenimiento preventivo electrobomba de 3 HP, 220/440 Voltatje, de 3460 RPM, 60 Hz, 5.65/2.81 Amp		UNID	2	$ 1,038,000.00	$ 197,220.00	$ 2,470,440.00
8.2	Mantenimiento preventivo de Hidroflow marca BARNES, modelo HI PRESS 500		UNID	1	$ 2,218,000.00	$ 421,420.00	$ 2,639,420.00
				SUBTOTAL			**$ 5,109,860.00**
9	**SISTEMA DE BOMBEO SECUNDARIO**						
9.1	Mantenimiento preventivo electrobomba potencia 6.6 HP, 60Hz, Voltaje 220YY / 440Y V, Amperaje 19,0 / 9,5 Amp, 3480 rpm.		UNID	4	$ 1,676,000.00	$ 318,440.00	$ 7,977,760.00
				SUBTOTAL			**$ 7,977,760.00**
10	**SISTEMA ELÉCTRICO Y AUTOMATIZACIÓN PTAP**						
10.1	Mantenimiento preventivo del sistema eléctrico y automatización de la Planta de tratamiento de Agua Potable PTAP y el sistema de distribución		UNID	1	$ 1,194,000.00	$ 226,860.00	$ 1,420,860.00
				SUBTOTAL			**$ 1,420,860.00**

11	**MANTENIMIENTO CERRAMIENTO PTAP**						
11.1	Limpieza abrasiva para estructura metálica con chorro de arena (sand blasting). (Incluye arena).	PRECIO GOBER	KG	1202.65	$ 1,800.00	$ 342.00	$ 2,576,076.00
11.2	Suministro e instalación de esmalte sintético para estructura metálica (Incluye base en anticorrosivo).	PRECIO GOBER	KG	1202.65	$ 4,000.00	$ 760.00	$ 5,724,614.00
11.3	Suministro e instalación candado interperie tipo yale o similar, 71 mm	PRECIO GOBER	UND	1	$ 232,000.00	$ 44,080.00	$ 276,080.00
				SUBTOTAL			**$ 8,576,770.00**
12	**CONSTRUCCIÓN DESAGUE AGUA RESIDUAL**						
12.1	Excavación manual en material común (incluye retiro) dimensiones ancho: 0,40 m; profundidad: 1,00 m; longitud: 45 m	PRECIO GOBER	M3	18	$ 70,000.00	$ 13,300.00	$ 1,499,400.00
12.2	Transporte de material suelto (Despues de 5 Km)	PRECIO GOBER	M3	22.8	$ 2,000.00	$ 380.00	$ 54,264.00
12.3	Exavación manual en material común (incluye retiro) para cajas de inspección 0,8 m x 0,8 m x 0,8 m	PRECIO GOBER	M3	4.8	$ 70,000.00	$ 13,300.00	$ 399,840.00
12.4	Suministro en instalación tubería de alcantarillado PVC D=8"	PRECIO GOBER	ML	45	$ 120,000.00	$ 22,800.00	$ 6,426,000.00
12.5	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador	PRECIO GOBER	M3	18	$ 118,000.00	$ 22,420.00	$ 2,527,560.00
12.6	Cajas de inspección en ladrillo de 0,6 X 0,6 X 0,6 M (No incluye tapa)	PRECIO GOBER	UND	2	$ 436,000.00	$ 82,840.00	$ 1,037,680.00
12.7	Tapa para Cajas de inspección en ladrillo de 0,6 X 0,6		UND	2	$ 162,000.00	$ 30,780.00	$ 385,560.00
				SUBTOTAL			**$ 12,330,304.00**
13	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**						
13.1	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de 1000 L (Incluye conector de entrada y salida) (Incluye flotador), ubcación tanques almacenamiento baños gimnasio.	PRECIO GOBER	UND	1	$ 1,088,000.00	$ 206,720.00	$ 1,294,720.00
				SUBTOTAL	**SUBTOTAL**		**$ 1,294,720.00**
14	**URBANISMO**						
14.1	Mantenimiento de las áreas comunes de la PTAP (incluye guadaña de pasto, recolección y correcta disposición)		M2	70	$ 28,000.00	$ 5,320.00	$ 2,332,400.00
				SUBTOTAL	**SUBTOTAL**		**$ 2,332,400.00**
				VALOR TOTAL + IVA			**$ 89,167,378.00**

Nombre del Proponente: CONSUL - CONSTRUCCIONES E&E S.A.S
Nombre del Representante Legal: YENY ESPERANZA BAEZ GIL
C.C. No. 1.049.641.610 de Tunja – Boyaca
Dirección de correo: Calle 12 No 27-69 Duitama
Correo electrónico: contabilidad.consul21@gmail.com
Telefax _____
Ciudad: Duitama – Boyaca