ETAPA PRECONTRACTUAL

ANEXO 8

ANEXO PROPUESTA ECONÓMICA

Proceso No. SAMC-VLL-CEAI-0005-2023

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	OFERTA	
				Valor Unitario	Valor Total
1	Aislamiento térmico de tuberías de vapor y condensado. Suministrar e instalar aislamiento térmico para tuberías de vapor y condensado a base de cañuelas preformadas en medias cañas por 1" de espesor con fibra de vidrio FIBERGLASS, acabado final en lámina de acero inoxidable referencia 430 brillante tipo espejo calibre 28, debidamente grafada y asegurada con tornillo N° 8x3/8 de acero inox 304. INCLUYE: guías, zunchos, etc.	M.L.	180	$ 10.406	$ 1.873.109
	Tubería de 1/2" x 1 1/2" Aislamiento				
	Tubería 1/2" x 1 1/2" Metros Accesorios	M.L.	370	$ 7.594	$ 2.809.663
	Tubería 1" x 1 1/2" Aislamiento	M.L.	50	$ 53.946	$ 2.697.277
	Tubería 1" x 1 1/2" Metros Accesorios	M.L.	130	$ 31.122	$ 4.045.915
	Tubería 1 1/4" x 1 1/2"Aislamiento	M.L.	50	$ 59.939	$ 2.996.974
	Tubería 1 1/4" x 1 1/2" Metros Accesorios	M.L.	130	$ 34.580	$ 4.495.461
	Tubería 3" x 1 1/2" Aislamiento	M.L.	10	$ 179.818	$ 1.798.184
	Tubería 3" x 1 1/2" Metros Accesorios	M.L.	50	$ 53.946	$ 2.697.277
2	Aislamiento térmico de equipos de proceso. Suministrar e instalar aislamiento térmico a base de Fibra de vidrio tipo FLEXWRAP con acabado final en lámina de acero inoxidable 430 calibre 26 debidamente grafada y asegurada con tonillo N° 8x3/8 de acero inoxidable. INCLUYE: guías, zunchos, etc.	M2	26	$ 329.481	$ 8.566.504

	2 Columna de destilación (C-1101, C-1112)				
	2 Rehervidores (E-1102, E-1113)	M2	10	$ 329.481	$ 3.294.809
	3 Intercambiadores de calor (E-1103, E-1114, E-1115)	M2	9	$ 329.481	$ 2.965.328
	2 Tanques de condensados (T-1105, T-1109)	M2	10	$ 329.481	$ 3.294.809
	1 Tanque de alimento (T-1104)	M2	20	$ 329.481	$ 6.589.618
	1 Tanque de fondos (T-1111)	M2	16	$ 329.481	$ 5.271.695
	1 Tanque de producto (T-1110)	M2	5	$ 329.481	$ 1.647.405
	2 Tanques intermedio (T-1106, T-1107)	M2	12	$ 329.481	$ 3.953.771
	1 Tanque foso (T-1108)	M2	2	$ 329.481	$ 658.962
	Fabricación de herrajes y pelos par soporte de aislamiento térmico 1/8" x 1" (96 M2)	M2	20	$ 201.354	$ 4.027.084
3 instalación de equipos y limpieza	Actividades pendientes en planta: Realizar limpieza y revisión general a 8 tanques, tanto interna como externamente.	UN	8	$ 1.002.491	$ 8.019.925
	Suministrar e Instalar 5 codos en acero inoxidable para tubería de 1/2" en toma muestras de tanques del primer nivel.	UN	1	$ 188.052	$ 188.052
	Suministrar e instalar 1 válvula manual de corte rápido a 90° de bola de 1-1/4" en acero inoxidable para recirculación bomba de alimentación de la columna de platos.	UN	1	$ 210.237	$ 210.237
	Suministrar e instalar 2 drenajes de 3/4" en acero inox de las columnas de platos y empacada suministrando e instalando 20 metros de tubería de acero inoxidable de 3/4", 6 codos de 3/4" en acero inox, 4 uniones universales de 3/4" en acero inox. para que lleguen hasta la tubería general de recolección de efluentes de la planta.	UN	2	$ 2.170.443	$ 4.340.887
	Suministrar e instalar tapón en línea de vapor generado del rehervidor de la columna de platos.	UN	1	$ 600.676	$ 600.676
	Construir e instalar protector en acero inoxidable de la mirilla de nivel del rehervidor de la columna de platos.	UN	1	$ 2.352.649	$ 2.352.649
	Construir acorde a muestra e instalar 4 visores de diámetro 5", espesor 5 mm en vidrio para las mirillas de inspección de las columnas de platos y empacada.	UN	4	$ 1.265.425	$ 5.061.698
	Suministrar e Instalar motobomba Electrobomba Superficial Centrífuga 1.0HP 110/220 V Pedrollo de recirculación de la columna empacada.	UN	1	$ 3.854.339	$ 3.854.339

	Suministrar e Instalar bomba Electrobomba Superficial Centrífuga 1.0HP 110/220 V Pedrollo de transferencia de los fondos al tanque principal de producto de fondos.	UN	1	$ 2.703.043	$ 2.703.043
	Realizar adecuación civil para instalación de la bomba de achique del foso del tanque de recolección de fondos, realizar e instalar.	UN	1	$ 2.753.099	$ 2.753.099
	Suministrar 12 metros de tubería en acero inox de 1/2", 5 codos en acero inox de 1/2", 1 válvula de bola de corte rápido de 1/2" en acero inox, materiales y accesorios necesarios para extender tubería de condensados para llevarla hasta el tanque de condensados para alimentación de la caldera, figurar e instalar.	UN	1	$ 3.453.888	$ 3.453.888
	Probar, habilitar y dejar en funcionamiento las bombas de achique de los fosos de fondos y drenaje.	UN	2	$ 1.551.747	$ 3.103.494
	Realizar lavado a presión y químico de la torre de enfriamiento.	UN	1	$ 1.791.016	$ 1.791.016
	Suministrar 4 metros de tubería de 1" en acero inox, 2 codos de 1" en acero inox, materiales y accesorios necesarios para drenaje desde la mirilla de caldera hasta canal de efluentes, realizar e instalar.	UN	1	$ 2.102.367	$ 2.102.367
	Suministrar 8 metros tubería de 1-3/4" en acero inox, 2 codos de 1-3/4" en acero inox, 1 unión universal de 1-3/4" en acero inox, soportaría para esta tubería, materiales y accesorios necesarios para instalación tramo de tubería de 1-3/4" en acero inox de desfogue para válvula de seguridad de caldera, figurar e instalar.	UN	1	$ 2.352.649	$ 2.352.649
	Suministrar 4 metros de tubería de 1" en acero inox , 3 codos de 1" en acero inox, materiales y accesorios necesarios para Instalación tramo de tubería para drenaje fondos de caldera, figurar e instalar.	UN	1	$ 1.987.237	$ 1.987.237
	Suministrar 14 metros tubería de 1/2" en acero inox, 6 codos de 1/2" en acero inox, 2 uniones universales de 1/2" en acero inox, 2 válvulas de bola manuales de 1/2" de corte rápido a 90 ° en acero inox, 14 metros de tubería Conduit de 3/4", 3 conduletas conexión a 3/4" para tubería Conduit, 16 metros de cable encauchetado 3 x 10 AWG, 1 caja en aluminio de 2 x 4 de sobreponer para tubería IMC, tomacorriente doble para intemperie, materiales y accesorios necesarios para traslado e instalación de compresor en su nueva ubicación (anclar compresor al piso con chazos de expansión), realizarlo e instalarlo.	UN	1	$ 3.248.657	$ 3.248.657

	Suministrar 50 metros de tubería de 1/2" en acero inox, 14 codos de 1/2" en acero inox, 6 Tees de 1/2" en acero inox, 10 uniones universales de 1/2" en acero inox, 10 válvulas de bola de manuales de 1/2" de corte rápido a 90 ° en acero inox, materiales, accesorios y consumibles necesarios para instalación de tubería y accesorios para sistema de tratamiento de agua, figurarlo e instalarlo.	UN	1	$ 1.974.223	$ 1.974.223
	Suministrar y cambiar resinas del sistema de tratamiento de agua a la caldera.	UN	1	$ 5.415.050	$ 5.415.050
	Suministrar materiales y accesorios necesarios para instalación sistema de regeneración, realizarlo e instalarlo.	UN	1	$ 2.552.874	$ 2.552.874
	Realizar verificación y corrección de fugas, líneas y equipos de proceso.	UN	1	$ 1.201.352	$ 1.201.352
	Realizar pasivación de los 8 tanques de la planta.	UN	8	$ 1.586.186	$ 12.689.485
	Mano de obra en sitio, todos los materiales, accesorios, tornillería, consumibles e insumos para la limpieza.	UN	1	$ 9.496.291	$ 9.496.291
4 Habilitar en operación todos los equipos	Realizar pruebas de proceso requeridas: Realizar pruebas eléctricas y puesta en servicio a instrumentación electrónica y equipos de proceso.	UN	45	$ 120.135	$ 5.406.086
	Realizar pruebas y puesta en servicio de redes de comunicación de campo entre instrumentación inteligente y sistema de control de procesos DCS.	UN	3	$ 1.361.533	$ 4.084.598
	Realizar pruebas y puesta en servicio de funcionamiento a los servicios industriales (caldera, torre de enfriamiento y sistema de tratamiento de aguas)	UN	3	$ 680.766	$ 2.042.299
	Realizar pruebas hidráulicas de la planta y recirculación para probar transporte de fluidos de proceso	UN	1	$ 4.569.144	$ 4.569.144
	Diseñar y suministrar estrategias de control para la "Planta Piloto Didáctica de Destilación de Alcohol del CEAI".	UN	1	$ 4.104.621	$ 4.104.621
	Arranque inicial y puesta en servicio de planta en manual columna de platos	UN	1	$ 1.852.085	$ 1.852.085
	Arranque inicial y puesta en servicio de planta en manual columna empacada	UN	1	$ 1.852.085	$ 1.852.085
	Arranque y puesta en servicio de planta alimentando etanol en columna de platos	UN	1	$ 1.852.085	$ 1.852.085
	Arranque y puesta en servicio de planta alimentando etanol en columna empacada	UN	1	$ 1.852.085	$ 1.852.085
	Arranque y puesta en servicio de planta completo	UN	1	$ 1.852.085	$ 1.852.085
	Realizar sintonía de lazos de control que operan la planta.	UN	1	$ 3.968.468	$ 3.968.468
	Determinación de mejores condiciones de operación de la planta.	UN	1	$ 3.480.919	$ 3.480.919
5	Generación Documentación Técnica y capacitación proceso de destilación: Levantamiento y entrega de manuales de equipos instalados en la planta.	UN	8	$ 450.507	$ 3.604.057

	Realizar y entregar los diagramas de lazo de control acorde a la norma ANSI/ISA S5.1 y ANSI/ISA S5.4 de los lazos de control que operan en la planta.	UN	1	$ 3.453.888	$ 3.453.888
	Realizar y entregar los planos eléctricos acorde a la norma IEC 1082-1 para lógica cableada de los accionamientos eléctricos que operan la planta.	UN	1	$ 3.453.888	$ 3.453.888
	Realizar y entregar planos eléctricos acorde a la norma IEC 61131-3 para lógica programada de los accionamientos eléctricos que operan la planta.	UN	1	$ 3.453.888	$ 3.453.888
	Realizar y entregar manual de operación para caldera y torre de enfriamiento.	UN	2	$ 3.604.057	$ 7.208.115
	Realizar y entregar manual de operación para operación planta de destilación.	UN	1	$ 4.605.184	$ 4.605.184
	Preparar e impartir capacitación sobre operación de la planta de destilación "Planta Piloto Didáctica de Destilación de Alcohol del CEAI".	UN	1	$ 3.907.000	$ 3.907.000
			SUBTOTAL		**$ 211.739.611**
	COSTO DIRECTO TOTAL				
	A.U.	**ADM**	**20%**		$ 42.347.922
		U	**5,0%**		$ 10.586.981
	TOTAL A.U.		**25%**		$ 52.934.903
	COSTO DIRECTO + A.I.U.				$ 264.674.514
	I.V.A. DEL 19% SOBRE LA UTILIDAD		19%		$ 2.011.526
			TOTAL		**$ 266.686.040**

NOTA IMPORTANTE: El valor de la propuesta no podrá superar ni el presupuesto oficial del proceso.

Se realizar manifestación clara y expresa que se conoce y aceptan los términos del pliego de condiciones.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRE DEL OFERENTE: DIDACONTROL SAS
No. DE IDENTIFICACIÓN: 29.665.308
MILE VALLEJO REVELO

FIRMA DEL INGENIERO CIVIL
DIANA PATRICIA ROPERO PAVA
No. DE IDENTIFICACIÓN: 65.759.113


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 65.759.113
ROPERO PAVA
APELLIDOS
DIANA PATRICIA
NOMBRES
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 03-FEB-1973
IBAGUE
(TOLIMA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.65 A+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO
09-MAR-1992 IBAGUE
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES
INDICE DERECHO
A-2900100-00270697-F-0065759113-20101215 0025203874A 2 35598628


REPÚBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA
MATRÍCULA PROFESIONAL No.
70202-129702 TLM
INGENIERA CIVIL
DE FECHA 22/03/2006
DIANA PATRICIA
ROPERO PAVA
C.C. 65759113
UNIVERSIDAD COOPERATIVA
DE COLOMBIA
PRESIDENTE DEL CONSEJO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2022-1365300

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que DIANA PATRICIA ROPERO PAVA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 65759113, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 70202-129702 desde el 22 de Marzo de 2006, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 117.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los cinco (05) días del mes de Abril del año dos mil veintidos (2022).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.