

MONARCA INGENIERÍA ZOMAC S.A.S COMPOSICIÓN ACCIONARIA

Santa Marta, 23 de abril de 2025

Señores
SENA – AGROPECUARIO
Santa Marta.

SENA - CFP 479118
RADICACIÓN RECIBIDA
No: 47-1-2025-000843
23/04/2025 15:53:39
Destinatario: _____

ASUNTO: Cotización Centro Acuícola y Agroindustrial De Gaira, Mantenimiento de PTAR, medidas preventivas y correctivas.

Con base a las solicitudes nos permitimos presentar cotización por las siguientes prestaciones de servicios y suministros:

TIEMPO DE ENTREGA: Según Contrato. **Forma**

de pago: a la entrega 100%.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días

Atentamente,


ANA LUCILA GOMEZ ARTEAGA
C.C. 1.065.592.958
Representante Legal

CONCEPTOS	CANT	UNID	VALOR	VALOR TOTAL
Verificar adecuada operación (Externa e interna) de la PTAR.	1	UN	3,694,292	\$ 3.694.292,00
Mantenimiento preventivo y/o correctivo de la tornillería de los tanques reactor UASB.	520	UN	12,422	\$ 6.335.220,00
Mantenimiento preventivo y/o correctivo en fibra de vidrio de los tanques reactor UASB	7	UN	350,885	\$ 2.456.195,00
Mantenimiento preventivo y/o correctivo de tableros eléctricos general de la PTAR.	2	UN	5,802,070	\$ 11.604.140,00
Mantenimiento correctivo sistema de cableado interno de las bombas de la PTAR.	2	UN	937,814	\$ 1.875.628,00
Mantenimiento correctivo mariposa Tipo Waffer 2"	2	UN	200,968	\$ 400.936,00
Mantenimiento correctivo de Válvula Mariposa Tipo Waffer 4"	23	UN	280,089	\$ 6.442.047,00
Mantenimiento correctivo correctivo Brida PVC 2"	4	UN	194,492	\$ 777.968,00
Mantenimiento correctivo correctivo Brida PVC 4"	45	UN	245,792	\$ 11.060.640,00
Mantenimiento correctivo correctivo Yee PVC 4"	9	UN	200,795	\$ 1.807.155,00
Mantenimiento correctivo correctivo Yee Doble PVC 4"	8	UN	240,795	\$ 1.926.360,00
Mantenimiento correctivo correctivo Unión 2" PVC-P	8	UN	145,844	\$ 1.166.756,00
Mantenimiento correctivo Tubería PVC-P 2"	20	Metros	49,581	\$ 991.617,00
Mantenimiento correctivo Tubería PVC-P 4"	131	Metros	11,163	\$ 1.462.356,00
Mantenimiento preventivo o en su defecto correctivo de bombas centrifugas N° 1 sumergibles.	1	UN	3,749,148	\$ 3.749.148,00

Mantenimiento preventivo o en su defecto correctivo de bombas centrifugas N° 2 sumergibles.	1	UN	3,749,148	\$ 3.749.148,00
Mantenimiento preventivo y/o correctivo flotador N° 1 de decantación y verificar adecuada operación y caudales evacuados.	1	UN	1,819,172	\$ 1.819.172,00
Mantenimiento preventivo y/o correctivo flotador N°2 de decantación y verificar adecuada operación y caudales evacuados.	1	UN	1,819,172	\$ 1.819.172,00
Mantenimiento preventivo y/o correctivo electroválvulas de alimentación afluyente y descarga efluente de electroválvula N° 1 de aire.	1	UN	1,885,506	\$ 1.885.506,00
Mantenimiento preventivo y/o correctivo electroválvulas de alimentación afluyente y descarga efluente de electroválvula N° 2 de aire.	1	UN	1,885,506	\$ 1.885.506,00
Mantenimiento preventivo y/o correctivo controlador lógico programable- PCL y tablero eléctrico: verificación de tensión de entrada, corriente de consumo por equipo, estado de contactores, bornea, breakers, guardamotors, verificación de la lógica de operación del PLC Y HMI para los diferentes de programas de operación automática y manual.	1	UN	3,755,320	\$ 3.755.320,00
Mantenimiento correctivo de Tee 2"	1	UN	75,159	\$ 75.159,00
Mantenimiento correctivo de Tee 4"	9	UN	105,772	\$ 951.944,00
Mantenimiento correctivo l Codo 45° 2"	4	UN	92,401	\$ 369.604,00
Mantenimiento correctivo Codo 45° 4"	5	UN	111,888	\$ 559.441,00
Mantenimiento correctivo Codo 90° 2"	7	UN	73,22	\$ 512.538,00
Mantenimiento correctivo Codo 90° 4"	21	UN	116,758	\$ 2.451.912,00
Mantenimiento correctivo de tapa de 60cm, espesor 8mm.	1	UN	551,234	\$ 551.234,00
Tornillos de 3/8	510	UN	12,422	\$ 6.335.220,00
Mantenimiento correctivo empaque Neopreno 50cm	1	UN	1,773,556	\$ 1.773.556,00
Mantenimiento preventivo a los tanques	1	UN	1,921,079	\$ 1.921.079,00
Mantenimiento a botones frontales de operación, del cableado general de los sensores de nivel y el sello de las entradas de los ductos de cable con poliuretano	7	UN	310,633	\$ 2.174.431,00

Mantenimiento correctivo rejillas del cribado	1	UN	297.590	\$ 297.590,00
Cambio de arena lecho de secado 300 m3 con las siguientes especificaciones TE 0,50 mm CU 1,60	2	UN	808,282	\$ 1.616.564,00
Cambio de carbón activado granular 80m3	2	UN	1,896,318	\$ 3.792.636,00
Cambio de grava de soporte para la retención de solidos 300 m3 con las siguientes especificaciones de 1" a 1/8"	2	UN	930,547	\$ 1.861.094,00
Mantenimiento correctivo y preventivo de batería DE 786 AMP	1	UN	507,709	\$ 507.709,00
Recubrimiento con pintura de los tanques reactor UASB, filtros anaeróbicos de flujo ascendente y lechos, recipiente de carbón activado y lechos de secado	7	UN	3,379,715	\$ 23.658.004,00
Mantenimiento correctivo del quemador de gas	1	UN	762,958	\$ 762.958,00
Instalación de pipeta o cilindro para el funcionamiento del quemador	1	UN	540,813	\$ 540.813,00
Instalación de maya para lechos de secado	2	UN	577,275	\$ 1.154.549,00
Mantenimiento correctivo del soporte de suelo del tanque de aquietamiento y quemador de gas	4	UN	208,954	\$ 835.816,00
Mantenimiento Correctivo de lámparas de emergencia	2	UN	215,306	\$ 430.611,00
Mantenimiento Correctivo de luminarias	10	UN	302,584	\$ 3.025.835,00
Mantenimiento preventivo y/o correctivo del tejado ubicado en el cuarto de máquinas y castea del operario	1	UN	1,732,719	\$ 1.732.719,00
Mantenimiento preventivo y/o correctivo de enmallado o recubrimiento de la Ptar.	1	UN	4,875,593	\$ 4.875.593,00
TOTAL, DE LA PROPUESTA				\$ 133.432.891,00

Santa Marta, 08 de abril de 2025

Destinatario: _____

Señores

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SANTA MARTA

REF; MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

A través de la presente damos a conocer Oferta Comercial para mantenimiento en el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira (CAAG) SENA AGROPECUARIO. A través de la empresa ECO INGENIERIA SOLUCIONES S.A.S con NIT 901.726.990-1.

Seguido se muestra Oferta Comercial.

Agradecemos su atención al presente, donde esperamos establecer relación comercial.

DESCRIPCION	CANT	UNID	VALOR UND	VALOR TOTAL
VERIFICAR ADECUADA OPERACIÓN (EXTERNA E INTERNA) DE LA PTAR.	1	UN	4,194,292	4,194,292
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LA TORNILLERIA DE LOS TANQUES REACTOR UASB.	520	UN	10,260	5,335,243
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO EN FIBRA DE VIDRIO DE LOS TANQUES REACTOR UASB	7	UN	323,885	2,267,195
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE TABLEROS ELECTRICOS GENERAL DE LA PTAR.	2	UN	5,902,070	11,804,140
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CABLEADO INTERNO DE LAS BOMBAS DE LA PTAR.	2	UN	1,037,814	2,075,628
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MARIPOSA TIPO WAFFER 2"	2	UN	145,968	291,936
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE VALVULA MARIPOSA TIPO WAFFER 4"	23	UN	180,089	4,142,042
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CORRECTIVO BRIDA PVC 2"	4	UN	144,492	577,968
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CORRECTIVO BRIDA PVC 4"	45	UN	180,790	8,135,545
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CORRECTIVO YEE PVC 4"	9	UN	180,790	1,627,109
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CORRECTIVO YEE DOBLE PVC 4"	8	UN	180,790	1,446,319
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CORRECTIVO UNION 2" PVC-P	8	UN	145,844	1,166,756
MANTENIMIENTO CORRECTIVO TUBERIA PVC-P 2"	20	METROS	49,581	991,617

MANTENIMEINTO CORRECTIVO TUBERIA PVC-P 4"	131	METROS	11,163	1,462,356
MANTENIMIENTO PREVENTIVO O EN SU DEFECTO CERRECTIVO DE BOMBAS CENTRIFUGAS N° 1 SUMERGIBLES.	1	UN	4,249,148	4,249,148
MANTENIMIENTO PREVENTIVO O EN SU DEFECTO CERRECTIVO DE BOMBAS CENTRIFUGAS N° 2 SUMERGIBLES.	1	UN	4,249,148	4,249,148
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO FLOTADOR N° 1 DE DECANTACIÓN Y VERIFICAR ADECUADA OPERACIÓN Y CAUDALES EVACUADOS.	1	UN	1,819,172	1,819,172
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO FLOTADOR N°2 DE DECANTACIÓN Y VERIFICAR ADECUADA OPERACIÓN Y CAUDALES EVACUADOS.	1	UN	1,819,172	1,819,172
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO ELECTROVÁLVULAS DE ALIMENTACIÓN AFLUENTE Y DESCARGA EFLUENTE DE ELECTROVÁLVULA N° 1 DE AIRE.	1	UN	1,885,506	1,885,506
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO ELECTROVÁLVULAS DE ALIMENTACIÓN AFLUENTE Y DESCARGA EFLUENTE DE ELECTROVÁLVULA N° 2 DE AIRE.	1	UN	1,885,506	1,885,506
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE- PCL Y TABLERO ELÉCTRICO: VERIFICACIÓN DE TENSIÓN DE ENTRADA, CORRIENTE DE CONSUMO POR EQUIPO, ESTADO DE CONTACTORES, BORNEA, BREAKERS, GUARDAMOTORES, VERIFICACIÓN DE LA LÓGICA DE OPERACIÓN DEL PLC Y HMI PARA LOS DIFERENTES DE PROGRAMAS DE OPERACIÓN AUTOMÁTICA Y MANUAL.	1	UN	4,255,320	4,255,320
MANTENIMEINTO CORRECTIVO DE TEE 2"	1	UN	75,159	75,159
MANTENIMEINTO CORRECTIVO DE TEE 4"	9	UN	105,772	951,944
MANTENIMEINTO CORRECTIVO L CODO 45° 2"	4	UN	92,401	369,604
MANTENIMEINTO CORRECTIVO CODO 45° 4"	5	UN	111,888	559,441



MANTENIMEINTO CORRECTIVO CODO 90° 2"	7	UN	73,220	512,538
MANTENIMEINTO CORRECTIVO CODO 90° 4"	21	UN	116,758	2,451,912
MANTENIMEINTO CORRECTIVO DE TAPA DE 60CM, ESPESOR 8MM.	1	UN	551,234	551,234
TORNILLOS DE 3/8	510	UN	10,260	5,232,641
MANTENIMEINTO CORRECTIVO EMPAQUE NEOPRENO 50CM	1	UN	1,273,556	1,273,556
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS TANQUES	1	UN	2,821,079	2,821,079
MANTENIMIENTO A BOTONES FRONTALES DE OPERACIÓN, DEL CABLEADO GENERAL DE LOS SENSORES DE NIVEL Y EL SELLO DE LAS ENTRADAS DE LOS DUCTOS DE CABLE CON POLIURETANO.	7	UN	219,633	1,537,432
MANTENIMEINTO CORRECTIVO REJILLAS DEL CRIBADO	1	UN	277,590	277,590
CAMBIO DE ARENA LECHO DE SECADO 300 M3 CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TE 0,50 MM CU 1,60	2	UN	808,282	1,616,564
CAMBIO DE CARBON ACTIVADO GRANULAR 80M3	2	UN	1,696,318	3,392,635
CAMBIO DE GRAVA DE SOPORTE PARA LA RETENCION DE SOLIDOS 300 M3 CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES DE 1" A 1/8"	2	UN	1,430,547	2,861,094
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE BATERIA DE 786 AMP	1	UN	807,709	807,709
RECUBRIMIENTO CON PINTURA DE LOS TANQUES REACTOR UASB, FILTROS ANAERÓBICOS DE FLUJO ASCENDENTEY LECHOS, RECIPIENTE DE CARBÓN ACTIVADO Y LECHOS DE SECADO	7	UN	3,679,715	25,758,004
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DELQUEMADOR DE GAS	1	UN	1,162,958	1,162,958
INSTALACIÓN DE PIPETA O CILINDRO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR	1	UN	340,813	340,813
INSTALACIÓN DE MAYA PARA LECHOS DE SECADO	2	UN	577,275	1,154,549
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SOPORTE DE SUELO DEL TANQUE DE AQUITAMIENTO Y QUEMADOR DE GAS	4	UN	208,954	835,816



ECO-INGENIERIA
SOLUCIONES

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAMPARAS DE EMERGENCIA	2	UN	215,306	430,611
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LUMINARIAS	10	UN	302,584	3,025,835
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DEL TEJADO UBICADO EN EL CUARTO DE MAQUINAS Y CASTEA DEL OPERARIO	1	UN	2,532,719	2,532,719
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE ENMALLADO O RECUBRIMIENTO DE LA PTAR.	1	UN	1,875,593	4,875,593
TOTAL, DE LA OFERTA				131,090,148

TIEMPO DE ENTREGA: Según Contrato.

Forma de pago: a la entrega 100%.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días

Cualquier información adicional con gusto la suministraremos.

Atentamente,

MARTHA PAOLA CANTILLO PACHECO
Representante Legal
CEL. 3176394016

TV 9 # 29H-2 104 – AV DEL FERROCARRIL
Santa Marta – Colombia
Cel. 3176394016
Correo: Alfecosoluciones@gmail.com

Santa Marta, 21 de abril de 2025

Señores

SENA – AGROPECUARIO

Santa Marta.

SENA - CFP 479118

RADICACIÓN RECIBIDA

No: 47-1-2025-000822

22/04/2025 11:44:10

Destinatario: _____

Cotización Centro Acuícola y Agroindustrial De Gaira, Mantenimiento de PTAR, Acciones Preventivas y Correctivas.

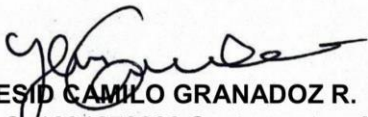
En el presente con base a la solicitud emitida por la entidad, Servicio Nacional de Aprendizaje CAAG Sena – Magdalena, nos permitimos presentar cotización de las siguientes prestaciones de servicios descritas a continuación.

Cabe resaltar que los servicios de Mantenimientos ofrecidos en la cotización por YCGR ING SOLUCIONES EN INGENIERIA S.A.S. identificada con NIT 901676259-1, es a TODO COSTO, Impuestos incluidos.

TIEMPO DE ENTREGA: Según Contrato.

Forma de pago: a la entrega 100%.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días



YESID CAMILO GRANADOZ R.
C.C. 1004370689 Santa marta – MAG
REPRESENTANTE LEGAL
ING SOLUCIONES EN INGENIERIA S

SANTA MARTA – CALLE 19 # 30-67

GERENCIA.YCGRINGSOLUCIONES@GMAIL.COM

CELULAR: 3225692584

SERVICIO	CANT	MEDIDA	VALOR UND Y/O M	VALOR TOTAL
Verificar adecuada operación (Externa e interna) de la PTAR.	1	UN	4,194,292	4,194,292
Mantenimiento preventivo y/o correctivo de la tornillería de los tanques reactor UASB.	520	UN	10,260	5,335,200
Mantenimiento preventivo y/o correctivo en fibra de vidrio de los tanques reactor UASB	7	UN	323,885	2,267,195
Mantenimiento preventivo y/o correctivo de tableros eléctricos general de la PTAR.	2	UN	6,302,070	12,604,140
Mantenimiento correctivo sistema de cableado interno de las bombas de la PTAR.	2	UN	537,814	1,075,629
Mantenimiento correctivo mariposa Tipo Waffer 2"	2	UN	145,968	291,936
Mantenimiento correctivo de Válvula Mariposa Tipo Waffer 4"	23	UN	223,567	5,142,041
Mantenimiento correctivo correctivo Brida PVC 2"	4	UN	144,492	577,968
Mantenimiento correctivo correctivo Brida PVC 4"	45	UN	203,012	9,135,540
Mantenimiento correctivo correctivo Yee PVC 4"	9	UN	291,901	2,627,109
Mantenimiento correctivo correctivo Yee Doble PVC 4"	8	UN	305,790	2,446,320
Mantenimiento correctivo correctivo Unión 2" PVC-P	8	UN	270,844	2,166,752
Mantenimiento correctivo Tubería PVC-P 2"	20	METROS	49,581	991,617
Mantenimiento correctivo Tubería PVC-P 4"	131	METROS	18,797	2,462,407
Mantenimiento preventivo o en su defecto correctivo de bombas centrifugas N° 1 sumergibles.	1	UN	4,249,148	4,249,148
Mantenimiento preventivo o en su defecto correctivo de bombas centrifugas N° 2 sumergibles.	1	UN	4,249,148	4,249,148
Mantenimiento preventivo y/o correctivo flotador N° 1 de decantación y verificar adecuada operación y caudales evacuados.	1	UN	2,819,172	2,819,172
Mantenimiento preventivo y/o correctivo flotador N°2 de decantación y verificar adecuada operación y caudales evacuados.	1	UN	2,819,172	2,819,172
Mantenimiento preventivo y/o correctivo electroválvulas de alimentación afluente y descarga efluente de electroválvula N° 1 de aire.	1	UN	2,885,506	2,885,506
Mantenimiento preventivo y/o correctivo electroválvulas de alimentación afluente y descarga efluente de electroválvula N° 2 de aire.	1	UN	2,885,506	2,885,506
Mantenimiento preventivo y/o correctivo controlador lógico programable- PCL y tablero eléctrico: verificación de tensión de entrada, corriente de consumo por equipo, estado de contactores, bornea, breakers, guardamotors, verificación de la lógica de operación del PLC Y HMI para los diferentes de programas de operación automática y manual.	1	UN	4,255,320	4,255,320

LABOR Y CUMPLIMIENTO

Mantenimiento correctivo de Tee 2"	1	UN	75,159	75,159
Mantenimiento correctivo de Tee 4"	9	UN	105,772	951,944
Mantenimiento correctivo l Codo 45° 2"	4	UN	92,401	369,604
Mantenimiento correctivo Codo 45° 4"	5	UN	111,888	559,441
Mantenimiento correctivo Codo 90° 2"	7	UN	73,220	512,538
Mantenimiento correctivo Codo 90° 4"	21	UN	116,758	2,451,912
Mantenimiento correctivo de tapa de 60cm, espesor 8mm.	1	UN	551,234	551,234
Tornillos de 3/8	510	UN	10,260	5,232,641
Mantenimiento correctivo empaque Neopreno 50cm	1	UN	2,273,556	2,273,556
Mantenimiento preventivo a los tanques	1	UN	2,821,079	2,821,079
Mantenimiento a botones frontales de operación, del cableado general de los sensores de nivel y el sello de las entradas de los ductos de cable con poliuretano.	7	UN	219,633	1,537,432
Mantenimiento correctivo rejillas del cribado	1	UN	277,590	277,590
Cambio de arena lecho de secado 300 m3 con las siguientes especificaciones TE 0,50 mm CU 1,60	2	UN	808,282	1,616,564
Cambio de carbón activado granular 80m3	2	UN	1,696,318	3,392,635
Cambio de grava de soporte para la retención de solidos 300 m3 con las siguientes especificaciones de 1" a 1/8"	2	UN	930,547	1,861,094
Mantenimiento correctivo y preventivo de batería DE 786 AMP	1	UN	307,709	307,709
Recubrimiento con pintura de los tanques reactor UASB, filtros anaeróbicos de flujo ascendente y lechos, recipiente de carbón activado y lechos de secado	7	UN	3,379,715	23,658,004
Mantenimiento correctivo del quemador de gas	1	UN	662,958	662,958
Instalación de pipeta o cilindro para el funcionamiento del quemador	1	UN	340,813	340,813
Instalación de maya para lechos de secado	2	UN	577,275	1,154,549
Mantenimiento correctivo del soporte de suelo del tanque de aquietamiento y quemador de gas	4	UN	208,954	835,816
Mantenimiento Correctivo de lámparas de emergencia	2	UN	215,306	430,611
Mantenimiento Correctivo de luminarias	10	UN	302,584	3,025,835
Mantenimiento preventivo y/o correctivo del tejado ubicado en el cuarto de máquinas y castea del operario	1	UN	2,532,719	2,532,719
Mantenimiento preventivo y/o correctivo de enmallado o recubrimiento de la Ptar.	1	UN	2,875,593	2,875,593
TOTAL DE LOS SERVICIOS				131,969,990

SANTA MARTA – CALLE 19 # 30-67

GERENCIA.YCGRINGSOLUCIONES@GMAIL.COM

CELULAR: 3225692584