



ANÁLISIS DE PRECIO DE MERCADO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-002
FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
VERSIÓN: 02
Página 1 de 3

CIUDAD Y FECHA: Ibagué, 18 de Octubre de 2017
DEPENDENCIA: Tratamiento Aguas Residuales

OBJETO DE LA NECESIDAD: "REVISION Y REPARACION GENERAL DE LOS EQUIPOS ELECTROMECANICOS INCLUYE SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA RECOLECTAR RESIDUOS FINOS, RECIRCULACION, RETENCION DE BACTERIAS, QUEMA DE GASES Y COMPUERTAS DE LAS PTARD EL TEJAR, AMERICAS Y COMFENALCO DE LA EMPRESA IBAL"

ITEM	Cantidad	MEGASOLUCIONES ELECTRICAS		Cantidad	MEDARDO GARDOZO LOZANO	
		Valor Unit. (\$) V.U.	Valor Total (\$) V.T.		Valor Unit. (\$) V.U.	Valor Total (\$) V.T.
PLANTA TEJAR						
1. Revisión y reparación del funcionamiento del tablero de protección y control, de la maquina transportadora, incluye instalación botón de seguridad para disminuir riesgo de accidentes y puesta en marcha.	1.00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.450.000,00	1.00	\$ 1.520.000,00	\$ 1.520.000,00
2. Adecuar para levantar la maquina transportadora y arreglo de cuchillas dañadas, revisión y reparación del motor, y puesta en marcha definitiva del equipo. Instalación punto hidráulico de 1/2 pulgada incluye materiales y mano de obra.	1.00	\$ 8.900.000,00	\$ 8.900.000,00	1.00	\$ 8.952.000,00	\$ 8.952.000,00
3. Desmote y cambio de piezas averiadas de la motobomba a gasolina marca BRIGGS STARTON POWER MODELO W/P 3-65, la cual incluye la revisión de la válvula, filtro de succión, Sello mecánico y mantenimiento general; incluye materiales y mano de obra.	1.00	\$ 608.000,00	\$ 608.000,00	1.00	\$ 610.000,00	\$ 610.000,00
4. Revisión, limpieza y ajuste del tablero eléctrico de bombeo (motobombas sumergibles del reactor) incluye materiales, accesorios y puesta en marcha.	1.00	\$ 1.310.000,00	\$ 1.310.000,00	1.00	\$ 1.320.000,00	\$ 1.320.000,00
5. Revisión, limpieza, desmote y cambio de cheque de 4" para la motobomba sumergible, (motobomba A), incluye materiales y mano de obra.	1.00	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00	1.00	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00
6. Revisión, limpieza, desmote y cambio de accesorios desgastados, para la motobomba sumergible, (motobomba B), incluye materiales y mano de obra.	1.00	\$ 4.050.000,00	\$ 4.050.000,00	1.00	\$ 4.100.000,00	\$ 4.100.000,00
7. Revisión, Ajuste compuerta de salida al río, incluye materiales, engrase, cambio de empaquetadura, pintura al volante, accesorios y mano de obra.	1.00	\$ 3.320.000,00	\$ 3.320.000,00	1.00	\$ 3.452.000,00	\$ 3.452.000,00
8. Revisión y cambio de compostaje y limpieza de biofiltro, incluye suministros, mano de obra y puesta en marcha.	1.00	\$ 4.450.000,00	\$ 4.450.000,00	1.00	\$ 4.550.000,00	\$ 4.550.000,00
9. Suministro del motor del biofiltro e instalación de vigilante de tensión, para protección de cambios bruscos en los picos eléctricos, incluye materiales y	1.00	\$ 4.300.000,00	\$ 4.300.000,00	1.00	\$ 4.322.000,00	\$ 4.322.000,00



ANÁLISIS DE PRECIO DE MERCADO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-002
FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
VERSIÓN: 02
Página 2 de 3

mano de obra.						
10. Revisión, limpieza y Ajuste de la tea, incluye cambio de accesorios y tubería, para el buen funcionamiento, incluye materiales y mano de obra.	1.00	\$ 2.950.000,00	\$ 2.950.000,00	1.00	\$ 3.100.000,00	\$ 3.100.000,00
11. Revisión y reparación de guadañas, incluye lubricación y suministro de repuestos y mano de obra.	2.00	\$ 300.000,00	\$ 600.000,00	2.00	\$ 350.000,00	\$ 700.000,00
12. Arreglo y reparación motobomba sumergible de 2 ½" Marca Pedrollo	1.00	\$ 590.000,00	\$ 590.000,00	1.00	\$ 620.000,00	\$ 620.000,00
13. Elaboración de manigueta en acero inoxidable para válvula de 6" para purga de lodos, incluye ajuste e instalación.	4.00	\$ 210.000,00	\$ 840.000,00	4.00	\$ 225.300,00	\$ 901.200,00
PLANTA AMERICAS						
14. Revisión y reparación tanque con cambio de compostaje y limpieza de Biofiltro, con construcción de cubierta de protección, incluye suministros, mano de obra y puesta en marcha.	1.00	\$ 5.400.000,00	\$ 5.400.000,00	1.00	\$ 5.480.000,00	\$ 5.480.000,00
15. Suministro del motor del Biofiltro, incluye instalación, materiales, mano obra y puesta en marcha.	1.00	\$ 1.410.000,00	\$ 1.410.000,00	1.00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.450.000,00
16. Elaboración, cambio e instalación del tanque hidroflo, en material de alta resistencia a gases, incluye suministros y mano de obra.	1.00	\$ 3.850.000,00	\$ 3.850.000,00	1.00	\$ 3.890.000,00	\$ 3.890.000,00
17. Cambio de piezas de Tubería de HG para la entrada a la tea o quemador, y cambio de Válvula de paso 3", incluye suministro de materiales, mano de obra, puesta en marcha.	1.00	\$ 3.900.000,00	\$ 3.900.000,00	1.00	\$ 3.920.000,00	\$ 3.920.000,00
18. Revisión y reparación del tornillo sin fin. Incluye desarmar totalmente para engrase, rectificación de rosca del tornillo, cambio de bujes separadores, limpieza, bujes de bronce, ajuste general de tornillería, mantenimiento del motor, montaje y puesta en funcionamiento, incluye materiales y repuestos.	1.00	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00	1.00	\$ 4.150.000,00	\$ 4.150.000,00
PLANTA COMFENALCO						
19. Revisión, limpieza y ajuste de Accesorios a la entrada de la Tea, incluye materiales y mano de obra.	1,00	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00	1,00	\$ 820.000,00	\$ 820.000,00
Subtotal		\$ 56.228.000,00		Subtotal		\$ 57.357.200,00
IVA 19 %		\$ 10.683.320,00		IVA 19 %		\$ 10.897.868,00
TOTAL		\$ 66.911.320,00		TOTAL		\$ 68.255.068,00

	ANÁLISIS DE PRECIO DE MERCADO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-002
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
		VERSIÓN: 02
		Página 3 de 3

MODALIDAD DE CONSULTA:

Se solicitaron cotizaciones de manera escrita vía correo electrónico a las empresas mencionadas en la tabla anterior, se anexa el correo electrónico enviado (2 folios).



RUTH ELENA SALAZAR TORRES
Profesional Especializado

MEDARDO CARDOZO LOZANO
TÉCNICO ELECTRICISTA-ELECTROMECAÁNICO

Ibagué Noviembre 09 de 2017

Doctora
RUTH HELENA SALAZAR TORRES
 Jefe Tratamiento de Aguas Residuales
IBAL S.A. ESP OFICIAL

De acuerdo a su solicitud me permito presentar cotización para la revisión y reparación general de los equipos electromecánicos para recolectar residuos finos, recirculación, retención de bacterias, quema de gases EL TEJAR, AMÉRICAS Y COMFENALCO DE LA EMPRESA IBAL.

REVISIÓN Y REPARACIÓN EQUIPOS ELECTROMECAÁNICOS TEJAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
1.	REVISIÓN Y REPARACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL TABLERO DE PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA MÁQUINA TRANSPORTADORA, INCLUYE INSTALACIÓN BOTÓN DE SEGURIDAD PARA DISMINUIR RIESGO DE ACCIDENTES Y PUESTA EN MARCHA.	1	\$ 1.520.000	\$ 1.520.000
2.	ADECUAR PARA LEVANTAR LA MAQUINA TRANSPORTADORA Y ARREGLO DE CUCHILLAS DAÑADAS, REVISIÓN Y REPARACIÓN DEL MOTOR , Y PUESTA EN MARCHA DEFINITIVA DEL EQUIPO. INSTALACIÓN PUNTO HIDRÁULICO DE ½ PULGADA INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	1	\$ 8.952.000	\$ 8.952.000
3.	DESMONTE Y CAMBIO DE PIEZAS AVERIADAS DE LA MOTOBOMBA A GASOLINA MARCA BRIGGS STARTON POWER MODELO WP 3-65, LA CUAL INCLUYE LA REVISIÓN DE A VÁLVULA, FILTRO DE SUCCIÓN, SELLO MECÁNICO Y MANTENIMIENTO GENERAL, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	1	\$ 610.000	\$ 610.000
4.	REVISIÓN, LIMPIEZA Y AJUSTE DEL TABLERO DE BOMBEO (MOTOBOMBAS SUMERGIBLES DEL REACTOR) INCLUYE MATERIALES, ACCESORIOS Y PUESTA EN MARCHA.	1	\$ 1.320.000	\$ 1.320.000
5.	REVISIÓN , LIMPIEZA, DESMONTE Y CAMBIO DE CHEQUE DE 4" PARA LA MOTOBOMBA SUMERGIBLE, (MOTOBOMBA A), INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
6.	REVISIÓN, LIMPIEZA, DESMONTE Y CAMBIO DE ACCESORIOS DESGASTADOS PARA LA MOTOBOMBA SUMERGIBLE, (MOTOBOMBA B), INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	1	\$ 4.100.000	\$ 4.100.000
7.	REVISIÓN, AJUSTE COMPUÉRTA DE SALIDA AL RIO, INCLUYE MATERIALES, ENGRASE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, PINTURA AL VOLANTE, ACCESORIOS Y MANO DE OBRA.	1	\$ 3.452.000	\$ 3.452.000
8.	REVISIÓN Y CAMBIO DE COMPOSTAJE Y LIMPIEZA DE BIOFILTRO, INCLUYE SUMINISTROS, MANO DE OBRA Y PUESTA EN MARCHA.	1	\$ 4.550.000	\$ 4.550.000
9.	SUMINISTRO DEL MOTOR DEL BIOFILTRO E INSTALACIÓN DE VIGILANTE DE TENSIÓN PARA PROTECCIÓN DE CAMBIOS BRUSCOS EN LOS PICOS ELÉCTRICOS , INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA, FABRICACIÓN BASE EN ACERO PARA MOTOR UNIDA A LA TURBINA.	1	\$ 4.322.000	\$ 4.322.000
10.	REVISIÓN, LIMPIEZA Y AJUSTE DE LA TEA, INCLUYE CAMBIO DE ACCESORIO Y TUBERÍA,	1	\$ 3.100.000	\$ 3.100.000

	PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.			
11.	REVISIÓN Y REPARACIÓN DE GUADAÑAS, INCLUYE LUBRICACIÓN Y SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA.	2	\$ 350.000	\$ 700.000
12.	ARREGLO Y REPARACIÓN MOTOBOMBA SUMERGIBLE DE 2 ½ " MARCA PEDROILO	1	\$ 620.000	\$ 620.000
13.	ELABORACIÓN DE MANIGUETA EN ACERO INOXIDABLE PARA VÁLVULA DE 6" PARA PURGA DE LODOS, INCLUYE AJUSTE E INSTALACIÓN.	4	\$ 225.300	\$ 901.200


REVISIÓN Y REPARACIÓN EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS AMÉRICAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
1.	REVISIÓN Y REPARACIÓN TANQUE CON CAMBIO DE COMPOSTAJE Y LIMPIEZA DE BIOFILTRO, CON CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE PROTECCIÓN, INCLUYE SUMINISTROS, MANO DE OBRA Y PUESTA EN MARCHA.	1	\$ 5.480.000	\$ 5.480.000
2.	SUMINISTRO DEL MOTOR DEL BIOFILTRO, INCLUYE INSTALACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA Y PUESTA EN MARCHA.	1	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000
3.	ELABORACIÓN, CAMBIO E INSTALACIÓN DEL TANQUE HIDROFLO, EN MATERIAL DE ALTA RESISTENCIA A GASES, INCLUYE SUMINISTROS Y MANO DE OBRA.	1	\$ 3.890.000	\$ 3.890.000
4.	CAMBIO DE PIEZAS DE TUBERÍA DE HG PARA LA ENTRADA A LA TEA O QUEMADOR, Y CAMBIO DE VÁLVULA DE PASO 3" , INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, PUESTA EN MARCHA.	1	\$ 3.920.000	\$ 3.920.000
5.	REVISIÓN Y REPARACIÓN DEL TORNILLO SIN FIN, INCLUYE : DESARMAR TOTALMENTE PARA ENGRASE, RECTIFICACIÓN DE ROSCA DEL TORNILLO, CAMBIO DE BUJES SEPARADORES, LIMPIEZA, BUJES DE BRONCE, AJUSTE GENERAL DE TORNILLERÍA , MANTENIMIENTO DEL MOTOR, MONTAJE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, INCLUYE MATERIALES Y REPUESTOS.	1	\$ 4.150.000	\$ 4.150.000

REVISIÓN Y REPARACIÓN EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS COMFENALCO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
1.	REVISIÓN LIMPIEZA Y AJUSTE DE ACCESORIOS A LA ENTRADA DE LA TEA, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	1	\$ 820.000	\$ 820.000
			TOTAL	\$ 57.357.200
			MAS 19% I.V.A	\$ 10.897.868
			V/ TOTAL	\$ 68.255.068

ATENTAMENTE,


DEDARDO CARDOZO LOZANO
 C.C.93.375.954 de Ibagué
 T.P.015045

NOTA: UNA VEZ REALIZADO ESTE MANTENIMIENTO ESTARÉ PENDIENTE DE SU BUEN FUNCIONAMIENTO EN EL LAPSO DE UN AÑO.

CRA 46 SUR No.147ª-08 B/PICALÉÑA TE.5155947
 CEL.3219486135 E-mail.michael20025@hotmail.com
 Cuenta de Ahorros:06889685661 BANCOLOMBIA



MEGASOLUCIONES ELECTRICAS

LUIS FERNANDO JIMENEZ COBALEDA

NIT: 93380079-9

Ibagué, 25 de octubre de 2017

Señores
IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL
Doctora
RUHT HELENA SALAZAR TORRES
Jefe de tratamiento de aguas residuales

Asunto: Cotización

Comendidamente me permito presentar la cotización para la revisión y reparación general de los equipos electrónicos para la recolección de residuos finos, retención de bacterias, recirculación. Quema de gases, de las plantas de tratamiento; El tejear, las américas y Comfenalco de la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

REVISION Y REPARACION EQUIPOS ELECTROMECHANICOS TEJAR:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	V/UNITARIO	VI TOTAL
1	Revisión y reparación del funcionamiento del tablero de protección y control, de la maquina transportadora, incluye instalación botón de seguridad para disminuir riesgo de accidentes y puesta en marcha.	1	\$1'450.000	\$1'450.000
2	Adecuar para levantar la maquina transportadora y arreglo de cuchillas dañadas, revisión y reparación del motor, y puesta en marcha definitiva del equipo. Instalación punto hidráulico de ½ pulgada incluye materiales y mano de obra.	1	\$8'900.000	\$8'900.000
3	Desmote y cambio de piezas averiadas de la motobomba a gasolina marca BRIGGS STARTON POWER MODELO WP 3-65, la cual incluye la revisión de la válvula, filtro de succión, Sello mecánico y mantenimiento general; incluye materiales y mano de obra.	1	\$608.000	\$608.000

MANZANA B CASA #3 PISO 2 BARRIO POPULAR IBAGUE (TOLIMA)

CEL.3153199549 -3147326693 - 3002689369

luisfernandojc@hotmail.com



MEGASOLUCIONES ELECTRICAS

LUIS FERNANDO JIMENEZ COBALEDA

NIT: 93380079-9

4	Revisión, limpieza y ajuste del tablero eléctrico de bombeo (motobombas sumergibles del reactor) incluye materiales, accesorios y puesta en marcha.	1	\$1'310.000	\$1'310.000
5	Revisión, limpieza, desmonte y cambio de cheque de 4" para la motobomba sumergible, (motobomba A), incluye materiales y mano de obra.	1	\$3'500.000	\$3'500.000
6	Revisión, limpieza, desmonte y cambio de accesorios desgastados, para la motobomba sumergible, (motobomba B), incluye materiales y mano de obra.	1	\$4'050.000	\$4'050.000
7	Revisión, Ajuste compuerta de salida al rio, incluye materiales, engrase, cambio de empaquetadura, pintura al volante, accesorios y mano de obra.	1	\$3'320.000	\$3'320.000
8	Revisión y cambio de compostaje y limpieza de biofiltro, incluye suministros, mano de obra y puesta en marcha.	1	\$4'450.000	\$4'450.000
9	Suministro del motor del biofiltro e instalación de vigilante de tensión, para protección de cambios bruscos en los picos eléctricos, incluye materiales y mano de obra.	1	\$4'300.000	\$4'300.000
10	Revisión, limpieza y Ajuste de la tea, incluye cambio de accesorios y tubería, para el buen funcionamiento, incluye materiales y mano de obra.	1	\$2'950.000	\$2'950.000
11	Revisión y reparación de guadañas, incluye lubricación y suministro de repuestos y mano de obra.	2	\$300.000	\$600.000
12	Arreglo y reparación motobomba sumergible de 2 1/2" Marca Pedroilo	1	\$590.000	\$590.000
13	Elaboración de manigueta en acero inoxidable para válvula de 6" para purga de lodos, incluye ajuste e instalación.	4	\$210.000	\$840.000



MEGASOLUCIONES ELECTRICAS

LUIS FERNANDO JIMENEZ COBALEDA

NIT: 93380079-9

REVISION Y REPARACION EQUIPOS ELECTROMECHANICOS AMERICAS:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
1	Revisión y reparación tanque con cambio de compostaje y limpieza de Biofiltro, con construcción de cubierta de protección, incluye suministros, mano de obra y puesta en marcha.	1	\$5'400.000	\$5'400.000
2	Suministro del motor del Biofiltro, incluye instalación, materiales, mano obra y puesta en marcha.	1	\$1'410.000	\$1'410.000
3	Elaboración, cambio e instalación del tanque hidroflo, en material de alta resistencia a gases, incluye suministros y mano de obra.	1	\$3'850.000	\$3'850.000
4	Cambio de piezas de Tubería de HG para la entrada a la tea o quemador, y cambio de Válvula de paso 3", incluye suministro de materiales. Mano de obra, puesta en marcha.	1	\$3'900.000	\$3'900.000
5	Revisión y reparación del tornillo sin fin. Incluye desarmar totalmente para engrase, rectificación de rosca del tornillo, cambio de bujes separadores, limpieza, bujes de bronce, ajuste general de tornillería, mantenimiento del motor, montaje y puesta en funcionamiento, incluye materiales y repuestos.	1	\$4'000.000	\$4'000.000



MEGASOLUCIONES ELECTRICAS

LUIS FERNANDO JIMENEZ COBALEDA

NIT: 93380079-9

REVISION Y REPARACION EQUIPOS ELECTROMECHANICOS COMFENALCO:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/ TOTAL
1	Revisión, limpieza y ajuste de Accesorios a la entrada de la Tea, incluye materiales y mano de obra.	1	\$800.000	\$800.000

VALOR TOTAL	\$ 56'228.000
MÁS IVA 19%	\$ 10'683.320
GRAN TOTAL	\$ 66'911.320

Atentamente,

LUIS FERNANDO JIMENEZ COBALEDA
GERENTE