BIO CONSTRUYE S.A.S.
NIT. 901.443.277-2

BARRANQUILLA JULIO 23 DE 2024

SRS:
AERONAUTICA CIVIL.
ATT. FUNCIONARIA
L. C.

REFERENCIA: PROCESO 24000810 H4 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE TRINIDAD.

Cordial saludo,

De la manera más respetuosa nos dirigimos a Ustedes con el fin de solicitar la Modificación sin aumento de Valor del contrato de la referencia, para dar continuidad a los trabaos ya que se requiere para optimizar la ejecución de los mismos y aprovechar al máximo el rendimiento de cada ítem tanto de lo contratado como las obras no contempladas en el contrato inicial.

De antemano les agradezco su atención y en espera de una respuesta positiva.

Atte,

DANIELA GIL RUIZ.
REP. LEGAL BIOCONSTRUYE SAS.

Carrera 14 nro. 50-19 Teléfono: 3866197 CEL 3014414814
E-mail: joseluisgil5@gmail.com bioconstruyesas@gmail.com Barranquilla-Colombia

CONDICIONES GENERALES

NÚMERO DE CONTRATO	24000810 H4 2024
CLASE DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA
CONTRATANTE	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL – AEROCIVIL
CONTRATISTA	BIO CONSTRUYE S.A.S NIT. 901443277
OBJETO	43600C1020 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE TRINIDAD
VALOR	$91.759.922 (NOVENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS PESOS MCTA incluye IVA
PLAZO	CINCO (05) MESES
CDP SIIF	10424 DE FECHA 15/05/2024
RP SIIF	17024 DE FECHA 05/06/2024
FECHA LEGALIZACIÓN	05/06/2024
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR	YESICA LOANA SILVA VIVAS GERENTE AEROPORTUARIO I

En la ciudad de Villavicencio - Meta, el día 23 de julio de 2024 se reunieron con el fin de modificar las actividades y cantidades de obra del presente contrato: se presentó **DANIELA GIL JIMENEZ,** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.045.761.552, obrando en calidad de representante legal del contratista **BIOCONSTRUYE SAS; YESICA LOANA SILVA VIVAS** en calidad de supervisor designado la Entidad para ejercer la vigilancia y control del contrato.

CONDICIONES LEGALES

FECHA ACTA DE INICIO: 05/06/2024

SUSPENSIONES: No hubo suspensión.

LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIONES No hubo levantamiento de suspensión.

CONTRATOS ADICIONALES EN PLAZO No hubo adición de plazo.

CONTRATOS ADICIONALES EN VALOR No hubo adicional en valor.

TERMINACIÓN CONTRACTUAL: 04/11/2024

CONDICIONES TECNICAS

Durante la visita de reconocimiento de campo realizada tras la firma del acta de inicio, se identificó la ausencia de agua para el abastecimiento de las oficinas, las unidades sanitarias y la casa administrativa, por tal motivo se planteó la solución a través de la construcción de un pozo profundo con un sistema de bombeo solar con electrobomba sumergible que permita la conexión hidráulica en cada uno de los puntos de distribución. Esta actividad no estaba prevista en el alcance original del contrato; por consiguiente, se procedió a verificar y validar las actividades incluidas en el alcance contratado logrando identificar algunas que no son de carácter prioritario y otras que no aplican para el objeto contractual.

Garantizar el suministro de energía eléctrica y el servicio de agua como soluciones primarias en saneamiento básico para la sede de la Aerocivil en el municipio de Trinidad Casanare, son el motivo para solicitar y proyectar las modificaciones correspondientes.

Por consiguiente, se requiere la inclusión de las siguientes actividades:

1. PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN
2. CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO 4" EN SABANA A TODO COSTO, INCLUYE ESTUDIO GEOLECTRICO, PRUEBAS DE BOMBEON, PRUEBA FISICOQUIMICA, MATERIALES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CONSTRUCCIÓN.
3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SOLAR SUMERGIBLE TIPO LAPICERO. DIAMETRO: 3", DESCARGA: 1.25", 50 LPM.
4. PANEL SOLAR 460 WATTS 38VDC MONOCRISTALINO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN
5. ESTRUCTURA AUTOSOPORTADA EN ACERO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA PARA 6 PANELES SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

Para definir el valor de las actividades a incluir, se solicitó al contratista una cotización del valor unitario de las actividades a incluir.

EVIDENCIAS APORTADAS

- Solicitud de modificación.
- APU contratista
- Cotización del contratista.
- Solicitud del contratista.

Que dado lo anterior, las partes:

ACUERDAN:

1. Realizar la modificación de actividades y cantidades del formulario No. 1, conforme a lo relacionado en el formato 76. Acta de modificación de cantidades de obra.

El Contratista se compromete a ajustar las garantías establecidas al contrato que den a lugar.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente Acta de Modificación N°1 con modificación de actividades, por los que en ella intervinieron:

DANIELA GIL RUIZ
Representante Legal
BIOCONSTRUYE SAS

YESICA LOANA SILVA VIVAS
Supervisor del contrato

Vo. Bo. _____
LAURA CANTILLO GUZMÁN
Director Regional Oriente

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO			
Contrato:	Contrato de obra		
Número:	24000810 H4 DE 2024	**Fecha:**	30/05/2024
Objeto: 43600C1020 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE TRINIDAD			
Contratista:	BIO CONSTRUYE S.A.S NIT. 901443277		
Interventor y/o Supervisor:	YESICA LOANA SILVA VIVAS GERENTE AEROPORTUARIO I		
Valor inicial del contrato:	NOVENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS PESOS MCTA ($91.759.922) incluye IVA		
Plazo inicial de ejecución del contrato:	CINCO (05) MESES		
Fecha de inicio del contrato:	05/06/2024	**Fecha de terminación del contrato:**	04/11/2024

PRÓRROGAS	
Número de Prórroga	**Plazo**
1. A la fecha no se han realizado prorrogas.	N/A
2.	
3.	
Fecha de terminación final del contrato de acuerdo con la(s) prórroga(s):	N/A

ADICIONES	
Número de Adición	**Valor ($)**
1. A la fecha no se han realizado adiciones	N/A

2.	
3.	
Valor total del contrato:	

SUSPENSIONES	
Número del Acta de Suspensión	**Tiempo**
1. A la fecha no se han realizado adiciones	N/A
2.	
3.	
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la suspensión:	N/A

MODIFICACIONES CONTRACTUALES (OTROSÍ)		
Número de la Modificación	**Cláusula Nº**	**Descripción**
1. A la fecha no se han realizado modificaciones.	N/A	N/A
2.		
3.		

CESIONES	
Cedente	**Cesionario**
1.A la fecha no se han realizado cesiones	N/A
2.	
3.	

SANCIONES IMPUESTAS CON ANTERIORIDAD		
Causal	**Acto Administrativo**	**(Clase de Sanción)**
1. A la fecha no se han realizado sanciones.	N/A	N/A
2.		
3.		
GARANTÍAS SOLICITADAS EN EL CONTRATO		

Clase de Garantía:	Póliza de Seguro de Cumplimiento Entidad Estatal / Responsabilidad Civil Extracontractual		
Número de Garantía:	11-44-101227055 /11-40-101064023		
Fecha de Expedición de la Garantía.	24/05/2024	**Fecha de Aprobación de la garantía**	05/06/2024
Descripción del Amparo:	Cumplimiento del contrato / RCE		
Porcentaje:	10% -260.000.000		
Anexo:	0		

2. **ESTADO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Se deja constancia del estado de ejecución contractual a la fecha de la presente SOLICITUD, como se relaciona a continuación:

2.1 ESTADO TÉCNICO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato 24000810 H4 DE 2024 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE TRINIDAD, se encuentra en fase de ejecucion, con fecha de acta de inicio 05 de junio de 2024.

2.2 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

BALANCE GENERAL

CONCEPTO	VALOR CONTRATO	VALOR EJECUTADO	VALOR ORDEN DE PAGO
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$91.759.922		
ADICIONES	$ 0		
AJUSTES			
MAYOR CANTIDAD OBRA			
OBRA EJECUTADA			
SALDO NO EJECUTADO A LIBERAR			
OTROS			
VALOR PENDIENTE DE PAGO AL CONTRATISTA			
VALOR TOTAL CONTRATO	**$91.759.922**	**$ 0**	**$ 0**

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

En mi calidad de supervisor/interventor del contrato cuyos datos se han enunciado, con fundamento en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, de acuerdo con el cual *"(…) Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta Ley y a los de la buena administración*.", con el fin de garantizar la eficacia del contrato de la referencia, solicito:

TIPO DE MODIFICACIÓN	ALCANCE DE LA MODIFICACIÓN
PRÓRROGA	____DÍAS _____MESES _____AÑOS
ADICIÓN	VALOR EN NÚMEROS_____ VALOR EN SMMLV DESCRIPCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL ALCANCE TÉCNICO DEL CONTRATO _____ _____
OTRA	CLÁUSULA PARA MODIFICAR: Modificar las cantidades del contrato de obra 24000810 H4 DE 2024 cuyo objeto es: REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE TRINIDAD, las cuales se establecen en el formato 76. Acta de Modificación de cantidades de obra, incluyendo los ítems no previstos solicitados por el contratista.

Lo anterior toda vez que existe la siguiente justificación:

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La presente modificatoria surge a partir de la solicitud realizada por el contratista mediante de fecha 23 de julio de 2024 mediante el cual el contratista solicitó la inclusión de un ítems no previstos necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

Durante la visita de reconocimiento de campo realizada tras la firma del acta de inicio, se identificó la ausencia de agua para el abastecimiento de las oficinas, las unidades sanitarias y la casa administrativa, por tal motivo se planteó la solución a través de la construcción de un pozo profundo con un sistema de bombeo solar con electrobomba sumergible que permita la conexión hidráulica en cada uno de los puntos de distribución. Esta actividad no estaba prevista en el alcance original del contrato; por consiguiente, se procedió a verificar y validar las actividades incluidas en el alcance contratado logrando identificar algunas que no son de carácter prioritario y otras que no aplican para el objeto contractual.

Garantizar el suministro de energía eléctrica y el servicio de agua como soluciones primarias en saneamiento básico para la sede de la Aerocivil en el municipio de Trinidad Casanare, son el motivo para solicitar y proyectar las modificaciones correspondientes.

JUSTIFICACIÓN LEGAL

"…MARCO NORMATIVO Y JURISPRUDENCIAL LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO ESTATAL. Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado1, a los cuales sirve el contrato.2 Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidades contratantes a modificarlos contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros (…)"Conforme a la normatividad vigente para garantizar la continuidad del servicio, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, dotan a las entidades estatales de medios para lograr el eficaz cumplimiento del objeto contractual. Dentro del marco jurídico del contrato surgen derechos y deberes que generan condiciones recíprocas (obligaciones correlativas), estipuladas dentro de nuestra normatividad en el artículo 4 y 5 de la Ley 80 de 1993, en donde se establece principalmente que es un deber del Estado exigir el cumplimiento del objeto del contrato en las condiciones pactadas y mantener las condiciones técnicas y económicas del contrato; adicionalmente surge para la otra parte contratante la obligación de cumplir puntualmente dentro del cronograma pactado. De lo anterior se pretende entonces un adecuado equilibrio entre autonomía responsabilidad dentro de un marco de gestión pública eficiente, eficaz y oportuna que le imprima diligencia, rectitud y transparencia a los procesos contractuales y a la actuación de todos los sujetos que en ellos intervienen.

De lo expuesto, y a manera de solución al interrogante planteado, surgen estas dos ideas que han servido de hilo conductor al análisis que aquí se hace: el mutuo acuerdo es una forma de modificación del contrato estatal, la más usada en la práctica y preferida por la legislación vigente; advirtiendo, y esta es la segunda idea, que toda modificación debe tener una causa real y cierta, contemplada en la ley, diferente de la mera voluntad de los contratantes" (negrilla fuera del texto).

El Consejo de Estado, en su jurisprudencia, ha señalado que el plazo es un elemento accidental del contrato no de su esencia ni de su naturaleza- y por ello puede ser materia de modificaciones. Al respecto, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en sentencia del 24 de agosto de 2005, afirmó: Por otra parte, la prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de "…aquellas cosas sin lcas cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente". Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que, no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial,

dado que, si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato (…)6. En cuanto al tema es importante precisar: Los contratos también pueden ser objeto de prórroga, es decir de Una ampliación del plazo. Por el contrario, las ampliaciones que se motiven en circunstancias imprevisibles e irresistibles para el contratista podrán generar el pago de compensaciones, previo análisis. La prorroga deber ser justificada, dicha motivación deber expresar las situaciones no previstas inicialmente que ocasionan la prórroga y/o las variables impredecibles e irresistibles. Las razones no deben ser producto de la falta de una correcta planificación o de inadecuados estudios previos…"

6 Cfr. Consejo de Estado, Sección Quinta, sentencia del 24 de agosto de 2005, rad. 11001-03-28-000200300041-01(3171)A, C.P. Darío Quiñones Pinilla.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

La modificación planteada no incide en el balance económico del contrato por lo que el contratista no requerirá de una mayor solvencia financiera para afrontar el alcance técnico modificado en el contrato.

EVIDENCIAS APORTADAS

Registro fotográfico de las condiciones encontradas en sitio.
• Formato 76. Acta de modificación de cantidades de obra
• Solicitud del contratista.

CONCEPTO INTERVENTOR O SUPERVISOR

El suscrito como supervisor designado en el contrato de la referencia, conceptúa necesaria la modificación de las actividades enmarcadas en el alcance del proyecto.

Firma:



Nombre: YESICA LOANA SILVA VIVAS

Cargo: GERENTE AEROPORTUARIO I – SUPERVISORA DEL CONTRATO

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO 76 ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA

Clave: APOY-9.0-12-003	Versión: 2	Fecha de aprobación: 04/04/2022

FECHA: 23/08/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: AERONAUTICA CIVIL **DIRECCIÓN REGIONAL AERONÁUTICA :** ORIENTE

SIN ADICIÓN DE VALOR [ ]
CON ADICIÓN DE VALOR [ ]

CON INCLUSION DE ITEMS NO PREVISTOS [ ]
SIN INCLUSION DE ITEMS NO PREVISTOS [ ]

ACTA No: (Numerar de manera consecutiva)

ACTA DE MAYORES Y MENORES PARA RECIBO FINAL [ ]

CONTRATO DE OBRA No : 24000810 H4	PLAZO INICIAL: 5 MESES		PLAZO ACTUAL DEL CONTRATO 5 MESES
OBJETO CONTRATO DE OBRA: REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE TRINIDAD.	FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 05/06/2024		FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 4/11/2024
CONTRATISTA DE OBRA: BIOCONSTRUYE SAS	VALOR INICIAL CONTRATO (incluido IVA) **(A)**:	**$ 91.759.922**	
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: N/A	VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**:		
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA: N/A	VALOR ACTUAL CONTRATO (incluido IVA) **(C=A+B)**:	**$ 91.759.922**	

ÍTEM DE PAGO			CONDICIONES INICIALES CONTRATO					MODIFICACIONES					CONDICIONES ACTUALIZADAS	
								CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA ANTERIOR ACTA No. ___ FECHA ____		VARIACIÓN PRESENTE ACTA				
			DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	+ / -	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
1	**PRELIMINARES**													
	1,1		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	M2	1.096,00	$ 488,61	$ 535.517,88						1.096,00	$ 535.517,88
	1,2		LIMPIEZA DE PISOS, SENDEROS Y MUROS CON HIDROJET	M2	558,24	$ 7.440,17	$ 4.153.401,17						558,24	$ 4.153.401,17
	1,3		DESMONTE DE TEJA FIBROCEMENTO.	M2	87,85	$ 15.342,02	$ 1.347.796,37						87,85	$ 1.347.796,37
	1,4		DESMONTE DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN MADERA.	M2	48,16	$ 6.607,51	$ 318.217,61						48,16	$ 318.217,61
	1,5		LIMPIEZA DE CUBIERTA CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN TIPO HIDROJET	M2	87,85	$ 7.440,17	$ 653.619,04						87,85	$ 653.619,04
	1,6		DESMONTE DE LAVAPLATOS Y MUEBLES EN MADERA	M2	4,32	$ 51.048,07	$ 220.527,65						4,32	$ 220.527,65
	1,7		CORTE EN MAMPOSTERIA CON CORTADORA E = 1 CM	ML	120,64	$ 2.107,50	$ 254.248,52						120,64	$ 254.248,52
	1,8		DEMOLICION MANUAL MURO EN BLOQUE DE ARCILLA.	M2	10,85	$ 13.564,91	$ 147.179,30						10,85	$ 147.179,30
							$ 7.630.507,54							**$ 7.630.507,54**
2	**CONCRETOS**													
	2,1		VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA.SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN 0.12X0.20 m	ML	54,27	$ 68.767,87	$ 3.732.032,22			(-)	-54,27	$ (3.732.032,22)	0,00	$ -
	2,2		ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	317,37	$ 8.320,38	$ 2.640.639,41			(-)	-317,37	$ (2.640.639,41)	0,00	$ -
							$ 6.372.671,63					**$ (6.372.671,63)**		
3	**CUBIERTA**													
	3,1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO	M2	60,25	$ 49.361,47	$ 2.974.028,33			(-)	-10,25	$ (505.955,03)	50,00	$ 2.468.073,30
	3,2		INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO	M2	68,04	$ 24.646,99	$ 1.676.981,31			(-)	-18,04	$ (444.631,73)	50,00	$ 1.232.349,58
	3,3		CORREA PERFIL RECTAN 120x60x3 MM CALIBRE 11	ML	60,16	$ 125.456,35	$ 7.547.453,80			(-)	-60,16	$ (7.547.453,80)	0,00	$ -
	3,4		CABALLETE EN FIBROCEMENTO	ML	14,04	$ 82.764,24	$ 1.162.009,87			(-)	-14,04	$ (1.162.009,87)	0,00	$ -
	3,5		PINTURA VINILO TIPO CORAZA CARA SUPERIOR TEJA ONDULADA	M2	133,71	$ 14.768,85	$ 1.974.742,45			(-)	-133,71	$ (1.974.742,45)	0,00	$ -
	3,6		PINTURA VINILO TEJA ONDULADA CARA INFERIOR 3 CAPAS	M2	133,71	$ 12.414,26	$ 1.659.911,16			(-)	-133,71	$ (1.659.911,16)	0,00	$ -
	3,7		CIELO RASO ESTRUCTURA ALUMINIO, LAMINA PVC	M2	85,55	$ 72.706,36	$ 6.220.029,48			(-)	-74,75	$ (5.434.800,75)	10,80	$ 785.228,74
							$ 23.215.156,39					**$ (18.729.504,78)**		**$ 4.485.651,62**
4	**CARPINTERIA METALICA**													
	4,1		ESMALTE SINTETICO PARA VENTANAS	M2	50,10	$ 26.290,29	$ 1.317.143,77						50,10	$ 1.317.143,77
	4,2		ESMALTE SINTETICO PARA PUERTAS EN LAMINA	M2	24,00	$ 19.942,78	$ 478.626,83						24,00	$ 478.626,83
	4,3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2	4,00	$ 802.999,81	$ 3.211.999,22						4,00	$ 3.211.999,22
	4,4		CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=1.22M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	28,08	$ 224.892,90	$ 6.314.992,60			(-)	-28,08	$ (6.314.992,60)	0,00	$ -
	4,5		BAJANTE TUBO CUADRADO PVC BLANCO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	14,00	$ 50.398,57	$ 705.580,00			(-)	-14,00	$ (705.580,00)	0,00	$ -
							$ 12.028.342,42					**$ (7.020.572,60)**		**$ 5.007.769,82**
5	**APARATOS SANITARIOS**													
	5,1		LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.20 x 0.60 INCLUYE GRIFERIA	UN	1,00	$ 625.807,54	$ 625.807,54						1,00	$ 625.807,54
	5,2		MONTAJE LAVAPLATOS	UN	1,00	$ 52.934,79	$ 52.934,79						1,00	$ 52.934,79
							$ 678.742,33							**$ 678.742,33**
6	**PINTURA**													
	6,1		PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	469,3	$ 17.559,58	$ 8.240.710,89			(-)	-219,30	$ (3.850.815,89)	250,00	$ 4.389.895,00
	6,2		PINTURA EXTERIOR TIPO CORAZA, 3 MANOS COLOR A ESCOGER	M2	263,95	$ 17.559,58	$ 4.634.851,14			(-)	-113,95	$ (2.000.914,14)	150,00	$ 2.633.937,00
							$ 12.875.562,04					**$ (5.851.730,04)**		**$ 7.023.832,00**

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO 76 ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA

Clave: APOY-9.0-12-003	Versión: 2	Fecha de aprobación: 04/04/2022

FECHA: 23/08/2024 (Día / Mes / Año)

7	**ELECTRICOS**															
	7,1		SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA	PTO	9,00	$ 129.641,74	$	1.166.775,69						9,00	$	1.166.775,69
	7,2		SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	1,00	$ 200.054,19	$	200.054,19						1,00	$	200.054,19
	7,3		SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	8,00	$ 140.749,93	$	1.125.999,46						8,00	$	1.125.999,46
	7,4		SALIDA DE LAMPARA LED SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	4,00	$ 278.302,39	$	1.113.209,54						4,00	$	1.113.209,54
							$	**3.606.038,88**							**$**	**3.606.038,88**
8	**SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO**															
	8,1		PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	0,50	$ 825.542,29	$	412.771,14						0,50	$	412.771,14
	8,2		ESTRUCTURA AUTOSOPORTADA EN ACERO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA PARA 4 PANELES SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACION	UN	1,00	$ 1.567.786,91	$	1.567.786,91						1,00	$	1.567.786,91
	8,3		RACK PARA BANCO DE BATERÍAS. 2 UNIDADES Y SISTEMA DE CONTROL. PINTURA ELECTROSTATICA SUMINISTRO E INSTALALCION	UN	1,00	$ 1.189.025,66	$	1.189.025,66						1,00	$	1.189.025,66
	8,4		PANEL SOLAR 575 WATTS 41 VDC MONOCRISTALINO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	4,00	$ 660.276,02	$	2.641.104,10						4,00	$	2.641.104,10
	8,5		BATERIA DE LITIO 24 VDC - 240 Ah	UN	2,00	$ 3.982.753,87	$	7.965.507,73						2,00	$	7.965.507,73
	8,6		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL INCLUYE UN (01) CONTROLADOR MPPT UN (01) INVERSOR OFF GRID/ON GRID UN (01) CONTROLADOR PARA EL PROCESO	UN	1,00	$ 6.301.211,47	$	6.301.211,47						1,00	$	6.301.211,47
	8,7		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPONENTES, MATERIALES, Y ACCESORIOS ELECTRICOS PARA LA CONEXIÓN OFF GRID/ON GRID DEL SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA	UN	1,00	$ 4.583.378,16	$	4.583.378,16						1,00	$	4.583.378,16
							$	**24.660.785,17**							**$**	**24.660.785,17**
9	**OBRAS NO CONTEMPLADAS EN EL CONTRATO INICIAL**															
	9,1		PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,50	$ 825.542,29					(+)	0,50	$ 412.775,31	0,50	$	412.775,31
	9,2		CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO 4" EN SABANA A TODO COSTO, INCLUYE ESTUDIO GEOLECTRICO, PRUEBAS DE BOMBEON, PRUEBA FISICOQUIMICA, MATERIALES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CONSTRUCCIÓN.	M	35,00	$ 685.000,00					(+)	35,00	$ 23.975.000,00	35,00	$	23.975.000,00
	9,3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SOLAR SUMERGIBLE TIPO LAPICERO. DIAMETRO: 3", DESCARGA: 1.25", 50 LPM.	UND	1,00	$ 6.000.000,00					(+)	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$	6.000.000,00
	9,4		PANEL SOLAR 460 WATTS 38VDC MONOCRISTALINO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	6,00	$ 597.784,00					(+)	6,00	$ 3.586.704,00	6,00	$	3.586.704,00
	9,5		ESTRUCTURA AUTOSOPORTADA EN ACERO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA PARA 6 PANELES SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 4.000.000,00					(+)	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$	4.000.000,00
			SUBTOTAL													
															$	**37.974.479,31**
			Subtotal costo directo				**$**	**91.067.806,40**							**$**	**91.067.807**
			Ajuste al peso (No aplica para Acta de Recibo Final)													
			Total costo directo				**$**	**72.854.245**							$	72.854.245,34
		*	Administración	19%			**$**	**13.842.307**							$	13.842.306,61
		*	Imprevistos	1%			**$**	**728.542**							$	728.542,45
		*	Utilidad	5%			**$**	**3.642.712**							$	3.642.712,27
		*	IVA Sobre Utilidad	19%			**$**	**692.115**							**$**	**692.115,33**
		*	**Costo Total**				**$**	**91.759.922**							**$**	**91.759.922**

***En caso que el contrato tenga actividades en donde no aplique AIU, se debe diligenciar la siguiente relación:**

TOTALES							
Total costo directo		**$**	**72.854.245,12**	$ -	$ -	**$**	**72.854.245,34**
Administración		**$**	**13.842.306,57**	$ -	$ -	**$**	**13.842.306,61**
Imprevistos		**$**	**728.542,45**	$ -	$ -	**$**	**728.542,45**
Utilidad		**$**	**3.642.712,26**	$ -	$ -	**$**	**3.642.712,27**
IVA (Sobre utilidad + Sobre actividades con IVA pleno)		**$**	**692.115,33**	**$ -**	**$ -**	**$**	**692.115,33**
Costo Total Contrato		**$**	**91.759.922**			**$**	**91.759.922**

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Cuando la causal de la modificación corresponda a variación en las cantidades de obra por necesidades del proyecto, se debe indicar la justificación técnica en acta Word donde se aprecien las modificaciones efectuadas que en valor deben coincidir con lo estipulado en la presente. Cuando la causal de la modificación corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción.

La presente acta de modificación de cantidades de obra se suscribe con base en la evaluación y justificación técnica presentada por el Contratista, la cual fue revisada y avalada por la Interventoría, de acuerdo con lo estipulado contractualmente.

Firma:
Nombre: DANIELA GIL RUIZ
Representante Legal
Contratista BIOCONSTRUYE SAS

Firma:
Nombre: JESICA LOANA SILVA VIVAS
SUPERVISOR

Firma:
Nombre: LAURA MARIA CANTILLO GUZMAN
DIRECTORA REGIONAL ORIENTE

Original: Archivo Gestión de la AEROCIVIL.
Copias: Ordenador de Gasto, Área Ejecutora, Contratista, Interventor
Notas:

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

ANALISIS DE PRECIOS UITARIOS PARA MANTENIMIENTO

Clave: MSER-7-0-12-003 **Version:** 01 **Fecha de aprobacion:** 19/OCT/2023

FECHA	DD	MM	AA
	22	7	2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
9,1	Placa base en concreto 3000 psi e=0.08 m reforzada con malla Q5.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Cantidad	Tarifa / Hora	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	0,8000	$ 2.573,24	1,00	$ 2.058,59
Tabla chapa ordinario 0.10	m	0,5100	$ 10.870,00	1,00	$ 5.543,70
				Subtotal (A):	$ 7.602,29

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	TARIFA	Valor Unit.
Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Basico, 5% desperdicio).	m3	1,0000	$ 557.310,00	$ 557.310,00
Malla electrosoldada Q-5 o M-188 (2.35 x 6m).	m2	1,0500	$ 28.500,00	$ 29.925,00
			Subtotal (B):	$ 587.235,00

III. TRANSPORTES

DESCRIPCION		VOL.O PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO
	Transporte de materiales - t	t	50,0000	$ 2.040,00	1,00	$ 102.000,00
					Subtotal (C):	$ 102.000,00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa / Hora	Rendimiento	Valor Unit.
Cuadrilla AA (Albañileria)	h	2,5000	$ 25.741,00	0,50	$ 128.705,00
				Subtotal (D):	$ 128.705,00
				TOTAL COSTO DIRECTO SIN AIU	$660.433,83

IV. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION			PORCENTAJE		VALOR TOTAL
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 660.433,83
ADMINISTRACION			19%		$ 125.482,43
IMPREVISTOS			1%		$ 6.604,34
UTILIDAD			5%		$ 33.021,69
				Subtotal (C):	$ 825.542,29
				PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$ 825.542,29

RESPONSABLE	NOMBRE Y CARGO
Firma: Nombre: DANIELA GIL RUIZ Representante Legal Contratista	Nombre: Yesica Loana Silva Vivas Supervisor

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

ANALISIS DE PRECIOS UITARIOS PARA MANTENIMIENTO

Clave: MSER-7-0-12-003 **Version:** 01 **Fecha de aprobacion:** 19/OCT/2023

FECHA	DD	MM	AA
	22	7	2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
9,1	CONSTRUCCION DE POZO PROFUNDO 4" EN SABANA A TODO COSTO, INCLUYE ESTUDIO GEOLECTRICO, PRUEBAS DE BOMBEON, PRUEBA FISICOQUIMICA, MATERIALES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CONSTRUCCIÓN.	M

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Cantidad	Tarifa / Hora	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	0,3077	$ 5.499,00	1,00	$ 1.692,04
Equipo de perforación y rotación	HR	0,3077	$ 245.370,00	1,00	$ 75.500,35
				Subtotal (A):	**$ 77.192,39**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	TARIFA	Valor Unit.
Agua para obra	Litro	60,0000	$ 250,00	$ 15.000,00
Broca triconica tungsteno Ø 8 ½"	Unidad	0,0035	$ 3.850.200,00	$ 13.475,70
Bentonita x 50 Kg	Kilogramo	8,0000	$ 1.500,00	$ 12.000,00
Estudio geologico	Hora	0,2500	$ 185.000,00	$ 46.250,00
			Subtotal (B):	**$ 86.725,70**

III. TRANSPORTES

DESCRIPCION	VOL.O PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de materiales - t	t	60,0000	$ 2.040,00	1,00	$ 122.400,00
Camioneta 4X4 (Personal)	Día	2	$ 180.000,00	3,39	$ 106.307,91
				Subtotal (C):	**$ 228.707,91**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa / Hora	Rendimiento	Valor Unit.
Cuadrilla AA (Albañileria)	h	5,00000	$ 54.990,00	1,00	$ 274.950,00
Tecnico 1	Hora	2,0000	$ 8.712,00	1,00	$ 17.424,00
				Subtotal (D):	**$ 292.374,00**
				TOTAL COSTO DIRECTO SIN AIU	**$548.000,00**

IV. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 548.000,00**
ADMINISTRACION	19%	**$ 104.120,00**
IMPREVISTOS	1%	**$ 5.480,00**
UTILIDAD	5%	**$ 27.400,00**
	Subtotal (C):	**$ 685.000,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PES	**$ 685.000,00**

RESPONSABLE NOMBRE Y CARGO

Firma:
Nombre: DANIELA GIL RUIZ
Representante Legal
Contratista

Nombre: Yesica Loana Silva Vivas
Supervisor

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

ANALISIS DE PRECIOS UITARIOS PARA MANTENIMIENTO

Clave: MSER-7-0-12-003 **Version:** 01 **Fecha de aprobacion:** 19/OCT/2023

FECHA	DD	MM	AA
	23	7	2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
9,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SOLAR SUMERGIBLE TIPO LAPICERO. DIAMETRO: 3",	UND

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Cantidad	Tarifa / Hora	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	8,0000	$ 7.849,00	1,25	$ 50.233,60
Herramienta menor 5% M.O. AA	HR	8,0000	$ 1.287,00	1,25	$ 8.236,80
Planta electrica 5 a 10 Kw	HR	2,0000	$ 14.027,00	1,25	$ 22.443,20
Taladro percutor mediano - 1/2"	HR	2,0000	$ 6.317,00	1,23	$ 10.253,07
				Subtotal (A):	**$ 91.166,67**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	TARIFA	Valor Unit.
Electrobomba Sumergible Solar 48VDC, diametro 3",	Unidad	1,0000	$ 2.720.000,00	$ 2.720.000,00
ACCESORIOS HADRÁULICOS, Incluye tubería y	Unidad	1,0000	$ 2.425.000,00	$ 2.425.000,00
			Subtotal (B):	**$ 5.145.000,00**

III. TRANSPORTES

DESCRIPCION	VOL.O PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de materiales - t	T	0,5000	$ 128.860,00	1,20	$ 53.691,67
Camioneta 4X4 (Personal)	Dia	1,0000	$ 180.000,00	1,25	$ 144.000,00
				Subtotal (C):	**$ 197.691,67**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa / Hora	Rendimiento	Valor Unit.
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	0	8,0000	$ 78.486,00	1,20	$ 523.240,00
Cuadrilla AA (Albañileria)	h	2,0000	$ 25.741,00	1,20	$ 42.901,67
				Subtotal (D):	**$ 566.141,67**
				TOTAL COSTO DIRECTO SIN AIU	**$4.800.000,00**

IV. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION			PORCENTAJE		VALOR TOTAL
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 4.800.000,00**
ADMINISTRACION			19%		**$ 912.000,00**
IMPREVISTOS			1%		**$ 48.000,00**
UTILIDAD			5%		**$ 240.000,00**
				Subtotal (C):	**$ 6.000.000,0**

	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO
	$ 6.000.000,0

RESPONSABLE	**NOMBRE Y CARGO**

Firma:
Nombre: DANIELA GIL RUIZ
Representante Legal
Contratista

Nombre: Yesica Loana Silva Vivas
Supervisor

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

ANALISIS DE PRECIOS UITARIOS PARA MANTENIMIENTO

Clave: MSER-7-0-12-003 **Version:** 01 **Fecha de aprobacion:** 19/OCT/2023

FECHA	DD	MM	AA
	22	7	2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
9,1	PANEL SOLAR 460 WATTS 38VDC MONOCRISTALINO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Cantidad	Tarifa / Hora	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	2,0000	$ 7.849,00	1,60	$ 9.811,25
Planta electrica 5 a 10 Kw	HR	0,5000	$ 14.027,00	1,60	$ 4.383,44
Taladro percutor mediano - 1/2"	HR	0,5000	$ 6.317,00	1,60	$ 1.974,06
				Subtotal (A):	**$ 16.168,75**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	TARIFA	Valor Unit.
Panel Solar Monocristalino 460W	Unidad	1,0000	$ 410.000,00	$ 410.000,00
Cable Solar 6mm Rojo-Negro	METRO	5,0000	$ 10.016,00	$ 50.080,00
Conector MC 4 En Y (Macho-Hembra)	Unidad	1,0000	$ 36.842,00	$ 36.842,00
Conector MC 4 Sencillo (Macho-Hembra)	Unidad	1,0000	$ 9.000,00	$ 9.000,00
Cinta Aislante 3M	Unidad	0,2500	$ 10.745,00	$ 2.686,25
Abrazadera Plastica 4mmX25cm	Unidad	4,0000	$ 800,00	$ 3.200,00
			Subtotal (B):	**$ 511.808,25**

III. TRANSPORTES

DESCRIPCION	VOL.O PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de materiales - t	T	0,1000	$ 128.860,00	1,72	$ 7.499,40
Camioneta 4X4 (Personal)	Dia	0,1500	$ 180.000,00	1,80	$ 15.000,00
				Subtotal (C):	**$ 22.499,40**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa / Hora	Rendimiento	Valor Unit.
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	h	1,5000	$ 78.846,00	2,50	$ 47.307,60
				Subtotal (D):	**$ 47.307,60**
				TOTAL COSTO DIRECTO SIN AIU	**$478.227,20**

IV. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE		VALOR TOTAL
TOTAL COSTO DIRECTO			**$ 478.227,20**
ADMINISTRACION	19%		**$ 90.863,17**
IMPREVISTOS	1%		**$ 4.782,27**
UTILIDAD	5%		**$ 23.911,36**
		Subtotal (C):	**$ 597.784,0**
		PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 597.784,0**

RESPONSABLE **NOMBRE Y CARGO**

Firma:
Nombre: DANIELA GIL RUIZ
Representante Legal
Contratista

Nombre: Yesica Loana Silva Vivas
Supervisor

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

ANALISIS DE PRECIOS UITARIOS PARA MANTENIMIENTO

Clave: MSER-7-0-12-003 **Version:** 01 **Fecha de aprobacion:** 19/OCT/2023

FECHA	DD	MM	AA
	22	7	2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
9,1	ESTRUCTURA AUTOSOPORTADA EN ACERO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA PARA 6 PANELES SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Cantidad	Tarifa / Hora	Rendimiento	Valor Unit.
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	HR	8,0000	$ 4.903,00	1,00	$ 39.224,00
Herramienta menor 5% M.O. AA	hr	8,0000	$ 1.287,00	1,00	$ 10.296,00
Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	HR	4,0000	$ 8.248,00	1,00	$ 32.992,00
Taladro percutor mediano - 1/2"	HR	4,0000	$ 6.317,00	1,00	$ 25.268,00
Pulidora electrica manual sin disco 7"	HR	4,0000	$ 5.192,00	1,00	$ 20.768,00
Equipo de pintura con compresor	HR	4,0000	$ 6.934,00	1,00	$ 27.736,00
Tronzadora para disco 14"	HR	4,0000	$ 5.950,00	1,00	$ 23.800,00
Andamio tubular stand. (inc. tijeras)	HR	8,0000	$ 195,00	1,00	$ 1.560,00
				Subtotal (A):	**$ 181.644,00**

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	TARIFA	Valor Unit.
Angulo o perfil 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"	M	10,0000	$ 112.500,00	$ 1.125.000,00
Tubo estructural cuadrado 100*100*3 mm (6m)	UND	0,3500	$ 585.600,00	$ 204.960,00
Lamina HR 1/8"	M2	0,5000	$ 198.250,00	$ 99.125,00
Soldadura electrosoldada 6013 de 1/8"	KG	0,5000	$ 28.500,00	$ 14.250,00
Disco corte/desbaste metal 7"x1/4" o similar	UND	2,0000	$ 22.500,00	$ 45.000,00
Lija pliego No 120 de 9" x 11" (230 x 280 mm)	UND	3,0000	$ 2.500,00	$ 7.500,00
Masilla para metal	UND	0,5000	$ 20.520,00	$ 10.260,00
Esmalte mate supersintético de 1a calidad tipo Pin	GLN	0,7500	$ 185.200,00	$ 138.900,00
Anticorrosivo gris/blanco/rojo	GLN	0,5000	$ 125.500,00	$ 62.750,00
Thinner	GLN	0,5000	$ 65.200,00	$ 32.600,00
Tornilleria Para Ensamble	UND	1,0000	$ 120.000,00	$ 120.000,00
			Subtotal (B):	**$ 1.860.345,00**

III. TRANSPORTES

DESCRIPCION	VOL.O PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de materiales - t	T	0,3000	$ 128.860,00	0,10	$ 386.580,00
Camioneta 4X4 (Personal)	Dia	1,0000	$ 380.000,00	1,00	$ 380.000,00
				Subtotal (C):	**$ 766.580,00**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa / Hora	Rendimiento	Valor Unit.
Cuadrilla HH (Metalicas)	HR	10,0000	$ 49.028,00	0,41	$ 1.191.431,00
				Subtotal (D):	**$ 1.191.431,00**
				TOTAL COSTO DIRECTO SIN AIU	**$3.200.000,00**

IV. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 3.200.000,00**
ADMINISTRACION	19%	**$ 608.000,00**
IMPREVISTOS	1%	**$ 32.000,00**
UTILIDAD	5%	**$ 160.000,00**
	Subtotal (C):	**$ 4.000.000,0**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 4.000.000,0**

RESPONSABLE NOMBRE Y CARGO

Firma:
Nombre: DANIELA GIL RUIZ
Representante Legal
Contratista

Nombre: Yesica Loana Silva Vivas
Supervisor

económica - Documento tipo de mínima cuantía de

Código CCE-EICP-FM-32

CUADRO COTIZACIONES Y PROMEDIO

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDADES TOTALES	VALOR TOTAL	PROMEDIO
					AC ENERGY SAS		GLOBAL CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS SAS		CONSTRUSOLUCIONES BLUE SAS		
Subtotal											
		OBRAS NO CONTEMPLADAS EN EL CONTRA INICIA									
38	9,1	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,50	$ 1.500.000,00	$ 750.000,00	$ 504.626,86	$ 252.313,43	$ 472.000,00	$ 236.000,00	$ 825.542,29
39	9,2	CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO 4" EN SABANA A TODO COSTO, INCLUYE ESTUDIO GEOLECTRICO, PRUEBAS DE BOMBEON, PRUEBA FISICOQUIMICA, MATERIALES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CONSTRUCCIÓN.	M	35,00	$ 720.000,00	$ 25.200.000,00	$ 640.000,00	$ 22.400.000,00	$ 695.000,00	$ 24.325.000,00	$ 685.000,00
40	9,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SOLAR SUMERGIBLE TIPO LAPICERO. DIAMETRO: 3", DESCARGA: 1.25", 50 LPM.	UND	1,00	$ 5.800.000,00	$ 5.800.000,00	$ 5.900.000,00	$ 5.900.000,00	$ 6.300.000,00	$ 6.300.000,00	$ 6.000.000,00
41	9,4	PANEL SOLAR 460 WATTS 38VDC MONOCRISTALINO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	6,00	$ 600.000,00	$ 3.600.000,00	$ 581.950,00	$ 3.491.700,00	$ 611.402,00	$ 3.668.412,00	$ 597.784,00
42	9,5	ESTRUCTURA AUTOSOPORTADA EN ACERO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA PARA 6 PANELES SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 5.600.000,00	$ 5.600.000,00	$ 3.300.000,00	$ 3.300.000,00	$ 3.100.000,00	$ 3.100.000,00	$ 4.000.000,00
		SUBTOTAL									
						$ 40.950.000,00		**$ 35.344.013,43**		**$ 37.629.412,00**	
		TOTAL OBRAS (IVA)				**$ 311.220,00**		**$ 268.614,50**		**$ 285.983,53**	
		VALOR TOTAL				**$ 41.261.220**		**$ 35.612.628**		**$ 37.915.396**	

BARRANQUILLA 22 JULIO 2024.

SRS:
BIOCONSTRUYE SAS.
L. C.

ASUNTO: PRESUPUESTO DE OBRAS CIVILES PARA ADECUACION DE POZO PARA SUMINISTRO DE AGUA INCLUYE MOTOBOMBA, SITEMA DE ENERGIA SOLAR Y SOPORTE.

CORDIAL SALUDO.

ATENDIENDO SU SOLICITUD ANEXO COTIZACION DE LA REFERENCIA.

ATTE,

Lizeth Parra Manjarrez.
GLOBAL CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS SAS

PRESUPUESTO OBRAS CIVILES AEROPUERTO DE TRINIDAD

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0						
1		PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,50	$ 504.626,86	$ 252.313,43
2		CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO 4" EN SABANA A TODO COSTO, INCLUYE ESTUDIO GEOLECTRICO, PRUEBAS DE BOMBEON, PRUEBA FISICOQUIMICA, MATERIALES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CONSTRUCCIÓN.	M	35,00	$ 640.000,00	$ 22.400.000,00
3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SOLAR SUMERGIBLE TIPO LAPICERO. DIAMETRO: 3", DESCARGA: 1.25", 50 LPM.	UND	1,00	$ 5.900.000,00	$ 5.900.000,00
4		PANEL SOLAR 460 WATTS 38VDC MONOCRISTALINO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	6,00	$ 581.950,00	$ 3.491.700,00
5		ESTRUCTURA AUTOSOPORTADA EN ACERO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA PARA 6 PANELES SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 3.300.000,00	$ 3.300.000,00
		SUBTOTAL				**$ 35.344.013,43**

TOTAL OBRAS (IVA)	**$ 268.614,50**
VALOR TOTAL	**$ 35.612.628**

BARRANQUILLA 22 JULIO 2024.

SRS:
BIOCONSTRUYE SAS.
L. C.

REFERENCIA: PRESUPUESTO DE OBRAS CIVILES PARA ADECUACION DE POZO PARA SUMINISTRO DE AGUA INCLUYE MOTOBOMBA, SITEMA DE ENERGIA SOLAR Y SOPORTE.

CORDIAL SALUDO.

DE ACUERDO A SU SOLICITUD REMITIMOS COTIZACION DE LA REFERENCIA.

ATTE,

Arleth Mª Almonacid.

CONSTRUSOLUCIONES BLUE SAS
JEFE DE COMPRAS.

PRESUPUESTO OBRAS CIVILES AEROPUERTO DE TRINIDAD

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0						
1		PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,50	$ 472.000,00	$ 236.000,00
2		CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO 4" EN SABANA A TODO COSTO, INCLUYE ESTUDIO GEOLECTRICO, PRUEBAS DE BOMBEON, PRUEBA FISICOQUIMICA, MATERIALES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CONSTRUCCIÓN.	M	35,00	$ 695.000,00	$ 24.325.000,00
3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SOLAR SUMERGIBLE TIPO LAPICERO. DIAMETRO: 3", DESCARGA: 1.25", 50 LPM.	UND	1,00	$ 6.300.000,00	$ 6.300.000,00
4		PANEL SOLAR 460 WATTS 38VDC MONOCRISTALINO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	6,00	$ 611.402,00	$ 3.668.412,00
5		ESTRUCTURA AUTOSOPORTADA EN ACERO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA PARA 6 PANELES SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 3.100.000,00	$ 3.100.000,00
		SUBTOTAL				**$ 37.629.412,00**

TOTAL OBRAS (IVA)	**$ 285.983,53**
VALOR TOTAL	**$ 37.915.396**

AC Energy

Services & Solutions S.A.S.

NIT 900.838.510-7

3118893567

acenergyss@gmail.com

COTIZACIÓN

AC0108

FECHA

07/19/2024

VENCIMIENTO

07/26/2024

SALDO DEUDOR

COP $17,220,000.00

CLIENTE

BIO CONSTRUYE S.A.S

NIT: 901.443.277-2

ARTÍCULO	V. UNT	CNT	TOTAL
CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO 4" EN SABANA, METRO PERFORADO. Construcción De Pozo Profundo 4" En Sábana A Todo Costo. Incluye: Estudio Geoelectrico, adecuación del sitio y piscinas para lodo, perforación exploratoria 2", ampliación del pozo 4", suministro e instalación de tubería blanca PVC 4", suministro e instalación de empaques de gravilla, desarrollo y lavado del pozo, toma de muestras de agua para su análisis físico-químico-bacteriológico y todo lo necesario para su desarrollo. Unidad: Metro.	$720,000.00	1 M	$720,000.00
Electro-Bomba Sumergible Tipo Lapicero 50LPM Suministro E Instalación A Todo Costo De Electrobomba Sumergible Solar, incluye Controlador. Potencia: 1500W; Voltaje: 110VDC; Cabeza Max(m): 100; Flujo Max(LPM): 50; Salida: 1.25"; Caudal Altura Medía (L/día): 12000; Marca: ACE; Garantía: 1 Año; UNIDAD: UND.	$5,800,000.00	1 U	$5,800,000.00
PANEL SOLAR 460W 38VDC MONOCRISTALINO Suministro E Instalación A Todo Costo De Panel Solar Fotovoltaico Monocristalino 460W - 38VDC - 12 Amp. Marca: TRINA SOLAR. Garantía: 15 Años. UNID: UNIDAD.	$600,000.00	6 U	$3,600,000.00
ESTRUCTURA METALICA PARA ARREGLO DE PANELES SOLARES FOTOVOLTAICO (6 PSFV 460W).	$5,600,000.00	1 U	$5,600,000.00

Suministro E Instalación De Estructura Metálica Con Base En Concreto Para Soporte De 6 Paneles Solares Fotovoltaicos 460W-38VDC. Alto: 2.25 m; Largo: 4,20 m; Ancho: 3,12 m Marca: ACE. Garantía Fabricación: 1 Año. UNID:UNIDAD.			
PLACA EN CONCRETO 3.000 PSI Adecuación del sitio y construcción de placa en concreto (3000 PSI). Dimensión: 1 m x 1 x 0.08 m, mezclado en obra. Unidad: Und.	$1,500,000.00	1 M3	$1,500,000.00

Información De Pago

PAYPAL

acenergyss@gmail.com

INSTRUCCIONES DE PAGO

Cualquier Medió De Pago: 50% inicial, 50% a la entrega del sistema en operación.

POR CHEQUE

AC Energy - Services & Solutions SAS - NIT: 900.838.510-7

OTRO

Cuenta De Ahorros BBVA: 700-226202 - Principal

TOTAL PARCIAL	$17,220,000.00
IMPONIBLE	$0.00
INSTALACIÓN (10%)	inc $0.00
TOTAL	$17,220,000.00
SALDO DEUDOR	**COP $17,220,000.00**

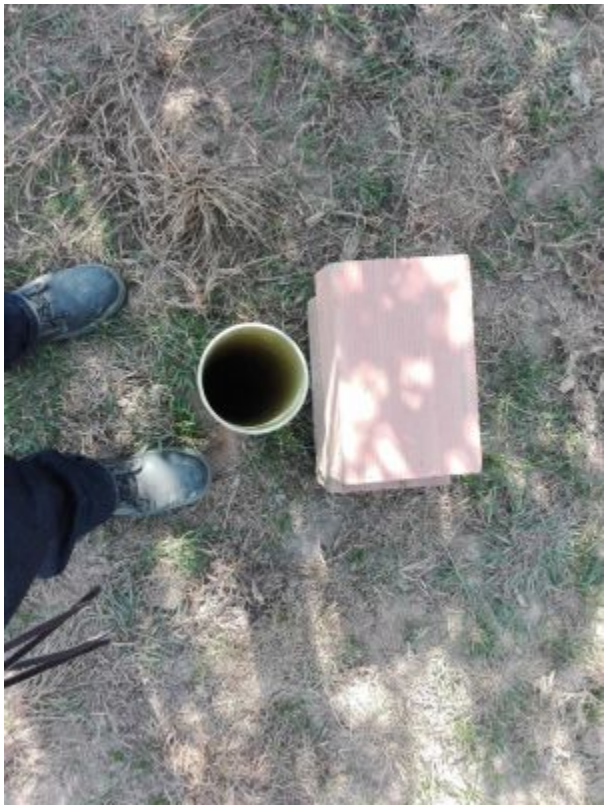


FECHA FIRMADA

07/19/2024

1. Está cotización incluye artículos con impuestos de ley.
2. Esta cotización incluye las herramientas, los materiales y la logística necesaria para la ejecución de las actividades.
3. Esta cotización incluye transporte de herramientas, materiales y equipos a la zona de ejecución.
4. Tiempo De Ejecución: 30 Días Hábiles.
5. Posterior a el acuerdo comercial, el tiempo de alistamiento de materiales y equipos no sera mayor a quince (10) días hábiles.
6. Garantía: 1 Año.
7. Forma De Pago: 50% inicial, 50% a la entrega del pozo profundo en operación .
8. Facturación Electrónica.

Nota: La profundidad de perforación se define posterior al estudio Geoelectrico en donde se puede identificar el recurso hídrico. Proyección de la perforación: 30 m - 60 m.



Proyección Pozo Profundo 4"



Electrobomba Sumergible Tipo Lapicero



Panel Solar Monocristalino 460W



Proyección Estructura Metálica 6 PSFV 460W